李氏遺書十一種

漢四分術卷上 注日見續漢志

李銳述并注

自太初元年始用三統秝施行百有餘年秝稍後天朔先秝朔或在晦月見考其行日有退無進月有進無退建武八年中太僕朱浮太中大夫許淑等數上書言秝不正宜當改更時分度覺差尚微上以天下初定未遑考正至永平五年官秝署七月十六日食

註日永平五年壬戌歲入三統術甲子統一百六十五年以章月二百三十五乘之得三萬八千七百七十五如章歲十九而一得積月二千四十閏餘一十五其年有閏案通鑑目錄是年閏五月置積月二千四十以二十三乘之得四萬六千九百二十盈百三十五去之餘七十五加二十三者九得二百八十二

盈百三十五又去之餘一十二置加數九命起十一
月算外得七月是七月有食又置積月二千四十加
九月共得積月二千四十九以月法二千三百九十
二乘之得四百九十萬一千二百八加日法八十一
而一得積日六萬五百八小餘六十以六十去積日
得大餘二十八命甲子得七月壬辰朔加朔大餘十
四小餘六十二得望大餘四十三小餘四
十一命加前得丁未望是七月十六日食待詔楊岑
見時月食多先秝即縮用筭上爲日上言月當十五
日食官秝不中詔書令岑普與官課起七月盡十一
月弦望凡五官秝皆失岑皆中庚寅詔令岑署弦望
月食官復令待詔張盛景防鮑鄴等以四分法與岑
課歲餘盛等所中多岑六事十二年十一月丙子詔
書令盛防代岑弦望月食加時四分之術始頗施行

是時盛防等未能分明秝元綜校分度故但用其弦望而已先是九年太史待詔董萌上言秝不正事下三公太常知秝者雜議訖十年四月無能分明據者至元和二年太初失天益遠日月宿度相覺浸多而候者皆知冬至之日日在斗二十一度未至牽牛五度而以為牽牛中星後天四分日之三注曰元和二年乙酉入三統術甲子統一百八十八年以策餘八千八十乘之得一百五十一萬九千四十如統法一千五百三十九而一得大餘九百八十七小餘四十七大餘滿六十去之得冬至大餘二十七小餘四十七命甲子得辛卯冬至其小餘不及四分之一於四分術入辛酉蔀一十七年以日餘乘之得二千八百五十六如中法而一得大餘八十九小餘八即四分之一大餘滿六十去之得冬至大餘二十九命辛酉得庚寅冬至

兩術相課是三統後天四分日晦朔弦望差天一日之三也後天舊課從天今改

注日置上入三統術甲子統一百八十八年以章月二百三十五乘之得四萬四千一百八十八加章歲十九而一得積月二千三百二十五閏餘五以月法二千三百九十二乘積月得五百五十六萬一千四百如日法八十一而一得積日六萬八千六百五十九小餘二十一以六十去積日得大餘一十九命甲子得天正癸未朔置朔大餘一十九小餘二十一累以大餘七小餘三十一加之得上弦大餘二十六小餘五十二望大餘三十四小餘二下弦大餘四十一小餘三十三各命甲子得庚寅上弦戊戌望乙巳下弦又置上入四分術辛酉蔀一十七年以章月乘之得三千九百九十五如章歲而一得積月二百一十閏餘五以蔀日乘積月得五百八十二萬九千三百九十如蔀月而一得積日六千二百一小餘四百五十以六十去積日得大餘二十一命辛酉得天正壬午朔置朔大餘二十一小餘四百五十累以大餘七小餘三百五十九四分三加之得上弦大餘二十八小餘八百九四分三望大餘三十六小餘二百二十九

四分二下弦大餘四十三小餘五百八十九四分一各命辛酉得己丑上弦丁酉望甲辰下弦是晦朔弦望皆差一日宿差五度章帝知其謬錯以問史官雖知不合而不能易故召治麻編訢李梵等綜校其狀二月甲寅遂下詔曰朕聞古先聖王先天而天不違後天而奉天時河圖曰赤九會昌十世以光十一以興又曰九名之世帝行德封刻政朕以不德奉承大業夙夜祇畏不敢荒寧予末小子託在於數終曷以續興崇弘祖宗拯濟元元尚書璿璣鈐曰述堯世放唐文帝命驗曰堯考德顧期立象且三五步驟優劣殊軌況乎頑陋無以克堪雖欲從之末由也已每見圖書

中心恧焉間者以來政治不得陰陽不和災異不息癘疫之氣流傷於牛農本不播夫庶徵休咎五事之應咸在朕躬信有闕矣將何以補之書曰惟先假王正厥事又曰歲二月東巡狩至岱宗柴望秩于山川遂覲東后叶時月正日祖堯岱宗同律度量考在璣衡以正秝象庶乎有益春秋保乾圖曰三百年斗秝改憲史官用太初鄧平術有餘分一在三百年之域行度轉差注曰錢唐事曰四分術歲三百六十五日四分日之一太初術以千五百三十九分之三百八十五爲斗分積至四年小滿皆滿一日而太初術又多千五百三十九分之一所謂餘分一也積至三百年當贏七十五分則冬至益後天故云行度轉差寖以謬錯璇璣不正

文象不稽冬至之日日在斗二十二度而秝以爲牽牛中星先立春一日則四分數之立春日也以折獄斷大刑於氣已迕用望平和秝時之義蓋亦遠矣今改行四分以遵於堯以順孔聖奉天之文冀百君子越有民同心敬授儻獲咸喜以明予祖之遺功於是四分施行而訢梵猶以爲元首十一月當先大欲以合耦弦望命有常日而十九歲不得七閏晦朔失實行之未期章帝復發聖思考之經讖使左中郎將賈逵問治秝者衞承李崇太尉屬梁鮪司徒嚴勗注曰錢詹事曰此嚴勗亦司徒之椽屬非司徒也史脱文太子舍人徐震鉅鹿公乘蘇統

及訢梵等十人以爲月當先小據春秋經書朔不書晦者朔必有明晦不朔必在其月也即先大則一月再朔後月無朔是明不可必梵等以爲當先大無文正驗取欲諧耦十六日月朓昏晦當滅而已又晦與合同時不得異日又上知訢梵穴見敕毋拘歴已班天元始起之月當小定後年歴數遂正永元中復令史官以九道法候弦望驗無有差跌逵論集狀後之議者用得折衷故詳錄焉

逵論曰太初歴冬至日在牽牛初者牽牛中星也古黃帝夏殷周魯冬至日在建星建星即今斗星也太

初秝斗二十六度三百八十五分牽牛八度案行事
史月注冬夏至日常不及太初秝五度冬至日在斗
二十一度四分度之一石氏星經曰黃道規牽牛初
直斗二十度去極二十五度於赤道斗二十一度也
四分法與行事候注天度相應尚書考靈曜斗二十
二度無餘分冬至在牽牛所起又編訢等據今日所
在牽牛中星五度於斗二十一度四分一與考靈曜
相近即以明事元和二年八月詔書曰石不可離令
兩候上得筭多者太史令玄等候元和二年至永元
元年五歲中課日行及冬夏至斗二十一度四分一

合古秝建星考靈曜日所起其星間距度皆如石氏故事他術以爲冬至日在牽牛初者自此遂黜也逵論曰以太初秝考漢元盡太初元年日朔二十三事其十七得朔四得晦二得二日新秝七得朔十四得晦二得三日以太初秝考太初元年盡更始二年二十四事十得晦以新秝十六得朔七得二日一得晦以太初秝考建武元年盡永元元年二十三事五得朔十八得晦以新秝十七得朔三得晦三得二日又以新秝上考春秋中有日朔者二十四事失不中者二十三事天道參差不齊必有餘餘又有長短不可

以等齊治秝者方以七十六歲斷之則餘分稍長稍得一日故易金火相革之卦象曰君子以治秝明時又曰湯武革命順乎天應乎人言聖人必秝象日月星辰明數不可貫數千萬歲其間必改更先距求度數取合日月星辰所在而已故求度數取合日月星辰有異世之術太初秝不能下通於今新秝不能上得漢元一家秝法必在三百年之間故讖文曰三百年斗秝改憲漢興當用太初而不改下至太初元年百二歲乃改故其前有先晦一日合朔下至成哀以二日爲朔故合朔多在晦此其明效也逵論曰臣前

上傅安等用黃道度日月弦望多近史官一以赤道度之不與日月同於今稀弦望至差一日以上輒奏以爲變至以爲日卻縮退行於黃道自得行度不爲變願請太史官日月宿簿及星度課與待詔星象考校奏可臣謹案前對言冬至日去極一百一十五度夏至日去極六十七度春秋分日去極九十一度洪範日月之行則有冬夏五紀論日月循黃道南至牽牛北至東井率日日行一度月行十三度十九分度七也今史官一以赤道爲度不與日月行同其斗牽牛與鬼赤道得十五而黃道得十三度半行東壁奎

婁軫角亢赤道十度黃道八度或月行多而日月相去反少謂之日卻案黃道值牽牛出赤道南二十五度其直東井輿鬼出赤道北二十五度赤道者爲中天去極俱九十度非日月道而以遙準度日月失其實行故也以今太史官候注考元和二年九月已來月行牽牛東井四十九事無行十一度者行婁角三十七事無行十五六度者如安言問典星待詔姚崇井畢等十二人皆曰星圖有規法日月實從黃道官無其器不知施行案甘露二年大司農中丞耿壽昌奏以圖儀度日月行考驗天運狀日月行至牽牛東

井日過度月行十五度至婁角日行一度月行十三度赤道使然此前世所共知也如言黃道有驗合天日無前卻弦望不差一日比用赤道密近宜施用上中所臣校案逵論永元四年也至十五年七月甲辰詔書造太史黃道銅儀以角爲十三度亢十氐十六房五心五尾十八箕十斗二十四四分度之一牽牛七須女十一虛十危十六營室十八東壁十奎十七婁十二胃十五昴十二畢十六觜三參八東井三十輿鬼四柳十四星七張十七翼十九軫十八凡三百六十五度四分度之一冬至日在斗十九度四分度

之一史官以郭日月行參弦望雖密近而不爲注日儀黃道與度轉運難以候是以少循其事逵論曰又今史官推合朔弦望月食加時率多不中在於不知月行遲疾意永平中詔書令故太史待詔張隆以四分法署弦望月食加時隆言能用易九六七八支知月行多少今案隆所署多失臣使隆逆推前手所署不應或異日不中天乃益遠至十餘度梵統以史官候注考校月行當有遲疾不必在牽牛東井婁角之間又非所謂朓側匿乃由月所行道有遠近出入所生率一月移故所疾處三度九歲九道一復凡九章

百七十一歲復十一月合朔旦冬至合春秋三統九道終數可以知合朔弦望月食加時據官注天度爲分率以其術法上考建武以來月食凡三十八事差密近有益宜課試上案史官舊有九道術廢而不修熹平中故治秝郎梁國宗整上九道術詔書下太史以參舊術相應部太子舍人馮恂課校恂亦復作九道術增損其分與整術並校差爲近太史令颺上以恂術參弦望然而加時猶復先後天遠則十餘度永元十四年待詔太史霍融上言官漏刻率九日增減一刻不與天相應或時差至二刻半不知夏秝密詔

書下太常令史官與融以儀校天課度遠近太史令
舒承梵等對案官所施漏法令甲第六常符漏品孝
宣皇帝三年十二月乙酉下建武十年二月壬午詔
書施行漏刻以日長短爲數率日南北二度四分而
增減一刻一氣俱十五日日去極各有多少今官漏
率九日移一刻不隨日進退夏秋漏隨日南北爲長
短密近於官漏分明可施行其年十一月甲寅詔曰
告司徒司空漏所以節時分定昏明昏明長短起於
日去極遠近日道周不可以計率分當據儀度下參
晷景今官漏以計率分昏明九日增減一刻違失其

實至爲疏數以耦法太史待詔霍融上言不與天相應太常史官運儀下水官漏失天者至三刻以晷景爲刻少所違失密近有驗今下晷景漏刻四十八箭立成斧官府當用者計吏到班予四十八箭文多故魁取二十四氣日所在并黃道去極晷景漏刻昏明中星刻於下

昔太初秝之興也發謀於元封啓定於天鳳積百三十年是非乃審注曰前志云自漢秝初起至天鳳六年而是非堅定銳案自太初元年至元鳳六年正得三十年此文天鳳當作元鳳百字衍及用四分亦於建武施於元和訖於永元七十餘年注曰自建武八年起盡永元十四年凡七十一年

然後儀式備立司候有準天事幽微若此其難也中興以來圖讖漏泄而考靈曜命秝序皆有甲寅元其所起在四分庚申元後百一十四歲朔差卻二日注曰置一百一十四年滿甲子蔀七十六年去之餘三十八爲八癸卯蔀年以章月乘之得八千九百三十如章歲而一得積月四百七十無閏餘以蔀日乘積月得一千三百四萬六千七百三十如蔀月而一得積日一萬三千八百七十九小餘四百七十以六十去積日得大餘一十九命癸卯得天正合朔冬至壬戌日甲寅元首日名甲子在壬戌後二日是朔差卻二日也學士修之於草澤信向以爲得正及太初秝以後大爲疾注曰大當作天而修之者云百四十四歲而太歲超一辰百七十一歲當棄朔餘六十三中餘千一百九十七注曰置一百七十一年以章月二百三十

五乘之得四萬一百八千五如章歲十九而一得積月二千一百一十五無閏餘至朔同日以月法二千三百九十二乘積月得五百五萬九千八十如日法八十一而一得積日六萬二千四百五十七小餘六十三即朔餘也置朔餘六十三以十九通之得千一百九十七即中餘也乃可常行自太初元年至永平十一年百七十一當去分而不去故令益有疏闊此二家常挾其術庶幾施行每有訟者百寮會議羣儒騁思論之有方益於多聞識之故詳錄焉

安帝延光二年中謁者亶誦言當用甲寅元河南梁豐言當復用太初尚書郎張衡周興皆能秝數難誦豐或不對或言失誤衡興參案儀注者考往校合以

爲九道法最密詔書下公卿詳議太尉愷等上侍中施延等議太初過天日一度弦望失正月以晦見西方食不與天相應元和改從四分四分雖密於太初復不正皆不可用甲寅元與天相應合圖讖可施行博士黃廣大行令任僉議如九道河南尹祉太子舍人李泓等四十人議郎用甲寅元當除元命苞天地開闢獲麟中百一十四歲推閏月六直其日或朔晦弦望二十四氣宿度不相應者非一用九道爲朔月有比三大二小皆疏遠元和變秝以應保乾圖三百歲斗秝改憲之文四分秝本起圖讖最得其正不宜

易愷等八十四人議宜從太初尚書令忠上奏諸從
太初者皆無他效驗徒以世宗攘夷廓境享國久長
爲辭或云孝章改四分災異卒甚未有善應臣伏惟
聖王興起各異正朔以通三統漢祖受命因秦之紀
十月爲年首閏常在歲後不稽先代違於帝典太宗
遵修三階以平黃龍以至刑犴以錯五是以備哀平
之際同承太初而妖孽累仍痾禍非一議者不以成
數相參考眞求實而泚采妄說歸福太初致咎四分
太初厤衆賢所立是非以定永平不審復革其弦望
四分有謬不可施行元和鳳鳥不當應厤而翔集遠

嘉前造則喪其休近譏後改則隱其福漏見曲論未可爲是臣輒復重難衡興以爲五紀論推步行度當時比諸術爲近然猶未稽於古及向子歆欲以合春秋横斷年數損夏益周考之表紀差謬數百兩秝相課六千一百五十六歲而太初多一日注曰六千一百五十六歲三統術之四統歲也四分術日分四歲一終則千五百三十九終也置三統術周天五十六萬二千一百二十以四乘之得二百二十四萬八千四百八十爲六千一百二十六歲之積日又置四分術周天以一千五百三十九乘之得二百二十四萬八千四百七十九亦爲六千一百五十六歲之積日兩術相課是太初多一日冬至日直斗而云在牽牛迂闊不可復用昭然如此史官所共見非獨衡興前以爲九道密近今

議者以為有闕及甲寅元復多違失皆未可取正昔
仲尼順假馬之名以崇君之義況天之秝數不可任
疑從虛以非易是上納其言遂改秝數
順帝漢安二年尙書侍郎邊韶上言世微於數虧道
盛於得常數虧則物衰得常則國昌考武皇帝攄發
聖思因元封七年十一月甲子朔旦冬至乃詔太史
令司馬遷治秝鄧平等更建太初改元易朔行夏之
正乾鑿度八十一分之四十三為日法設淸臺之候
驗六異課效觕密太初為最其後劉歆研幾極深驗
之春秋參以易道以河圖帝覽嬉雒書甄曜度推度

九道百七十一歲進退六十三分百四十四歲一超次與天相應少有闕謬從太初至永平十一年百七十一歲進退餘分六十三治曆者不知處之推得十二度弦望不效挾廢術者得竄其說至元和二年小終之數寖過餘分稍增月不用晦朔而先見孝章皇帝以保乾圖三百年斗曆改憲就用四分以太白復樞甲子爲癸亥引天從算耦之目前更以庚申爲元既無明文託之於獲麟之歲又不與感精符單閼之歲同史官相待因成習疑少能鉤深致遠案弦望足以知之詔書下三公百官雜議太史令虞恭治曆宗

訢等議建秝之本必先立元元正然後定日法法定然後度周天以定分至三者有程則秝可成也四分秝仲紀之元起於孝文皇帝後元三年歲在庚辰上四十五歲歲在乙未則漢興元年也又上二百七十五歲歲在庚申則孔子獲麟二百七十六萬歲尋之上行復得庚申歲歲相承從下尋上其執不誤此四分秝元明文圖讖所著也太初元年歲在丁丑上極其元當作庚戌而曰丙子言百四十四歲超一辰凡九百九十三超歲有空行八十二周有奇乃得丙子

注
日錢愔事曰案三統術上元至太初元年十四萬三千一百二十七算以百四十四除之得九百九十

三超餘一百三十五以九百九十三并入積算得十四萬四千一百二十以六十除之盡是上元丙子至太初元年復得丙子矣置九百九十三以十二次除之得八十二周餘七故云八十二周有奇案歲所超於天元十一月甲子朔旦冬至日月俱超日行一度積三百六十五度四分度一而周天一匝名曰歲歲從一辰日不得空周天則歲無由超辰案百七十一歲二蔀一章小餘六十三自然之數也夫數出於杪曶以成毫釐毫釐積累以成分寸兩儀既定日月始離初行生分積分成度日行一度一歲而周故為術者各生度法或以九百四十或以八十一法有細觕以生兩科其歸一也日法者日之所行分也日

垂令明行有常節日法所該通遠無已損益毫釐差以千里自此言之數無緣得有虧棄之意也今欲飾平之失斷法垂分恐傷大道以步日月行度終歲不同四章更不得朔餘一雖言九道去課進退恐不足以補其闕且課秝之法晦朔變弦以月食天驗昭著莫大焉今以去六十三分之法為秝驗章和元年以來日變二十事月食二十八事與四分秝更失定課相除四分尚得多而又使近孝章皇帝秝度審正圖儀晷漏與天相應不可復尚文曜鉤日高辛受命重黎說文唐堯即位羲和立禪夏后制德昆吾列神成

周改號萇弘分官運斗樞曰常占有經世史所明洪範五紀論曰民閒亦有黃帝諸厤不如史官記之明也自古及今聖帝明王莫不取言於羲和常占之官定精微於晷儀正衆疑祕藏中書改行四分之原及光武皇帝數下詔書草創其端孝明皇帝課校其實孝章皇帝宣行其法君更三聖年厤數十信而徵之舉而行之其元則上統開闢其數則復古四分宜如甲寅詔書故事奏可

靈帝熹平四年五官郎中馮光沛相上計掾陳晃言厤元不正故妖民叛寇益州盜賊相續爲厤用甲寅

爲元而用庚申圖緯無以庚爲元者近秦所用代周之元太史治秝郎中郭香劉固意造妄說乞與本庚申元經緯有明受虛欺重誅乙卯詔書下三府與儒林明道者詳議務得道眞以羣臣會司徒府議議郎蔡邕議以爲秝數精微去聖久遠得失更迭術數無常是以承秦秝用顓頊元用乙卯百有二歲孝武皇帝始改正朔秝用太初元用丁丑行之百八十九歲孝章皇帝改從四分元用庚申今光晃各以庚申爲非甲寅爲是案秝法黃帝顓頊夏殷周魯凡六家各自有元光晃所據則殷秝元也他元雖不明於圖讖

各家術皆當有效於其當時黃帝始用太初丁丑之元（注曰黃帝當是武帝之譌）有六家紛錯爭訟是非太史令張壽王挾甲寅元以非漢秝雜候清臺課在下第卒以疏闊連見劾奏太初效驗無所漏失是則雖非圖讖之元而有效於前者也及用四分以來考之行度密於太初是又新元效於今者也延光元年中謁者亶誦亦非四分庚申上言當用命秝序甲寅元公卿百寮叅議正處竟不施行且三光之行遲速進退不必若一術家以算追而求之取合於當時而已故有古今之術今之不能上通於古亦猶古術之不能下通於

今也元命苞乾鑿度皆以爲開闢至獲麟二百七十六萬歲及命秝序積獲麟至漢起庚午蔀之二十三歲竟己酉戊子及丁卯蔀六十九歲合爲二百七十五歲漢元年歲在乙未上至獲麟則歲在庚申推此以上上極開闢則不在庚申注曰不在當作復在上文云二百七十六萬歲尋之上行復得庚申是也讖雖無文其數見存而光晃以爲開闢至獲麟二百七十五萬九千八百八十六歲獲麟至漢百六十一歲轉差少一百一十四歲注曰庚申元開闢至獲麟二百七十六萬歲獲麟至漢元年二百七十五歲并之得開闢至漢元年二百七十六萬二百七十五歲甲寅元開闢至獲麟二百七十五萬九千八百八十六歲獲麟至漢亦二百七十五歲并之得開闢至漢

元年二百七十六萬一百六十一歲立元不同故積年不合邑於甲寅元開闢至漢元年數內減去庚申元開闢至獲麟年數餘一百六十一爲獲麟至漢元年數因謂光晃差少一百一十四歲此巧辭相詆非理也

實云當滿足則上違乾鑿度元命苞中使獲麟不得在哀公十四年下不及命秝序獲麟漢相去四蔀年數與奏記譜注不相應當今秝正月癸亥朔注曰案通鑑日錄憙平五年丙辰正月癸亥朔光晃以爲乙丑朔注曰置憙平五年人般術壬午蔀七十年以章月乘之得一萬六千四百五十如章歲而一得積月八百六十五閏餘一十五加積月二得積月八百六十七以蔀日乘之得二千四百六萬七千五十三如蔀月而一得積日二萬五千六百三小餘二百三十三以六十去積日得大餘四十三命壬午算外得憙平五年正月乙丑朔乙丑之與癸亥無題勒款識可與衆共別者須以弦望晦朔

光晁虧滿可得而見者考其符驗而光晃秫以考靈曜二十八宿度數及冬至日所在與今史官甘石舊文錯異不可考校以今渾天圖儀檢天文亦不合於考靈曜光晃誠能自依其術更造望儀以追天度遠有驗於圖書近有效於三光可以易奪甘石窮服諸術者實宜用之難問光晃但言圖讖所言不服元和二年二月甲寅制書曰朕聞古先聖王先天而天不違後天而奉天時史官用太初鄧平術冬至之日日在斗二十二度而秫以爲牽牛中星先立春一日則四分數之立春也而以折獄斷大刑於氣已迕用望

平和蓋亦遠矣今改行四分以遵於堯以順孔聖奉
天之文是始用四分秝庚申元之詔也深引河洛圖
讖以爲符驗非史官私意獨所興構而光晃以爲固
意造妄說違反經文謬之甚者昔堯命羲和秝象日
月星辰舜叶時月正日湯武革命治秝明時可謂正
矣且猶遇水遭旱戒以蠻夷猾夏寇賊姦宄而光晃
以爲陰陽不和姦臣盜賊皆元之咎誠非其理元和
二年乃用庚申至今九十二歲而光晃言秦所用代
周之元不知從秦來漢三易元不常庚申光晃區區
信用所學亦妄虛無造欺語之愆至於改朔易元往

者壽王之術已課之效亶誦之議不用元和詔書文備義著非羣臣議者所能變易太尉耽司徒隗司空訓以邕議劾光晃不敬正鬼薪法詔書勿治罪

太初秝推月食多失四分因太初法以河平癸巳爲元注曰河平元年癸巳入四分術癸卯蔀第四章首故可爲月食元施行五年永元元年天以七月後閏食術以八月注曰永元元年己丑距河平癸巳一百一十六年以章月乘之得二萬七千二百六十以章歲而一得積月一千四百三十四閏餘十四是年閏七月以二十三乘積月得三萬二千九百八十二盈百三十五去之餘四十二加二十三者十得二百七十二盈百三十五又去之餘二置加數十命起十一月算外得八月是八月有食其十二年注曰十二年當作二年與下十二日相涉誤衍十字案下文云以紺法署施行五十六歲自永元二年至

（本初元年正得五十六年故知十字衍也）正月十二日蒙公乘宗紺上書
言今月十六日月當食而秝以二月（注日置上食餘二加二十三者六得一百四十盈百三十五去之餘五置加數六命起八月算外得二月是二月有食）至期如
紺言太史令巡上紺有益官用除待詔甲辰詔書以
紺法署施行五十六歲至本初元年天以十二月食
秝以後年正月於是始差到熹平三年二十九年之
中先秝食者十六事常山長史劉洪上作七曜術甲
辰詔屬太史部郎中劉固舍人馮恂等課效復作八
元術固等作月食術並已相參固術與七曜術同月
食所失皆以歲在已未當食四月恂術以三月官秝

以五月太史上課到時施行中者丁巳詔書報可其
四年紺孫誠上書言受紺法術當復改今年十二月
當食而官秝以後年正月到期如言拜誠爲舍人丙
申詔書聽行誠法光和二年歲在己未三月五月皆
陰太史令修部舍人張恂等推計行度以爲三月近
四月遠誠以四月奏廢誠術施用恂術其三年誠兒
蟄前後上書言去年三月不食當以四月史官廢誠
正術用恂不正術蟄所上正屬太史太史主者終不
自言三月近四月遠食當以見爲正無遠近詔書下
太常其詳案注記平議術之要效驗虛實太常就耽

上選侍中韓說博士蔡較穀城門侯劉洪右郎中陳調於太常府覆校注記平議難問恂誠各對恂術以五千六百四十月有九百六十一食注曰置五十六百四十月以二十三乘之得一十二萬九千七百二十如百三十五而一得九百六十食不盡一百二十今云九百六十一食是恂術較舊法爲强也爲法而除成分空加縣法推建武以來俱得三百二十七食其十五食錯案其官素注天見食九十八與兩術相應其錯辟二千一百誠術以百三十五月二十三食爲法乘除成月從建康以上減四十一建康以來減三十五以其俱不食恂術改易舊法誠術中復減損論其長短無以相踰各引書

緯自證文無義要取追天而已夫日月之術日循黃道月從九道以赤道儀日冬至去極俱一百一十五度其入宿也赤道在斗二十一而黃道在斗十九兩儀相參日月之行曲直有差以生進退故月行井牛十四度以上其在角婁十二度以上皆不應率不行以是言之則術不差不改不驗不用天道精微度數難定術法多端秝紀非一未驗無以知其是未差無以知其失失然後改之是然後用之此謂允執其中今誠術未有差錯之謬恂術未有獨中之異以無驗改未失是以檢將來為是者也誠術百三十五月月

二十三食其文在書籍學者所修施行日久官守其業經緯日月厚而未愆信於天文述而不作恂久在候部詳心善意能揆儀度定立術數推前校往亦與見食相應然協秝正紀欽若昊天宜率舊章如甲辰丙申詔書以見食爲比今宜施用誠術棄放恂術史官課之後有效驗乃行其法以審術數以順改易恥以說等議奏聞詔書可恂整誠各復上書恂言不當施誠術整言不當復棄恂術爲洪議所侵事下永安臺覆實皆不如恂誠等言劾奏謾欺詔書報恂誠各以二月奉贖罪整適作左校二月遂用洪等施行誠

術光和二年萬年公乘王漢上月食注自章和元年到今年凡九十三歲合百九十六食與官秝河平元年月錯以己巳為元事下太史令修上言漢所作注不與見食相應者二事以同為異者二十九事尚書召穀城門候劉洪勑日前郎中馮光司徒椽陳晃各訟秝故議郎蔡邕共補續其志今洪其詣修與漢相參推元謂分考校月食審己巳元密近有師法洪便從漢受不[illegible]對洪上言推元漢己巳元則考靈曜旃蒙之歲乙卯元也與光晃甲寅元相經緯於以追天作秝校三光之步今為疏闊孔子緯一事見二端者

明秝興廢隨天爲節甲寅秝於孔子時效己巳顓頊秦所施用漢興草創因而不易至元封中迂闊不審更用太初應期三百改憲之節甲寅己巳讖雖有文略其年數是以學人各傳所聞至於課校罔得厥正夫甲寅元天正正月甲子朔旦冬至七曜之起始用牛初乙卯之元人正己巳朔旦立春三光聚天廟五度課兩元端閏餘差百五十二分之三注日案顓頊術乙卯元所起在殷術甲寅元後六十一年置六十一年以章月乘之得一萬四千三百三十五如章歲而一得積月七百五十四閏餘十九分之九子母各以十二通之得二百二十八分之一百八此閏餘爲冬至去天正朔之數以月閏七兩度加之得閏餘二百二十八分之一百二十二此閏餘爲雨水去人正朔之數又案

此閏餘滿二百二十八成月則二百二十八即一月積分加月閏七得二百三十五即一中積分半之得一百一十七半即一氣積分置人正閏餘雨水去朔二百二十八分之一百二十二以一氣積分一百一十七半減之得閏餘二百二十八分之四半此閏餘爲立春去人正朔之數子毋各以一半約之得一百五十二分之三即兩元端之閏餘差也

朔三百四

注日置上積月七百五十四以蔀日乘之得二千九十三萬二百八十六如蔀月而一得積日二萬二千二百六十六小餘二百四十六以六十去積日得天正朔大餘六小餘二百四十六以一月大餘二十九小餘四百九十九兩度加之得人正朔大餘五小餘三百四命大餘甲子算外得人正己巳朔與顓項術元首日名同而多小餘三百四是朔差三百四也

中節之餘二十九

注曰置上六十一年以日餘乘之得一萬二百四十八如中法而一得大餘三百二十小餘八大餘滿六十去之得冬至大餘二十小餘八以一氣大餘十五小餘七三度加之得立春大餘五小餘二十九命大餘甲子算外得己巳立春亦與顓項術元首日名同而多

小餘二十九是中節之餘差二十九也　以效信難聚漢不解說但言先人有書而已以漢成注參官施行術不同二十九事不中見食二事案漢習書見已巳元謂朝不聞不知聖人獨有興廢之義史官有附天密術甲寅已巳前以施行效後格而已不用河平疏闊史官已廢之而漢以去事分爭殆非其意雖有師法與無同課又不近密其說蔀數術家所共知無所采取遣漢歸鄉里

四分術上畢

甘泉老友江藩校

漢四分術中

李銳述并注

昔者聖人之作秝也觀璇璣之運注曰璇璣北極璇璣也三光之行注曰三光日月星道之發斂注曰道謂黃道發發南斂斂北景之長短注曰冬至表景長夏至表景短斗綱之建注曰所以定月位也青龍所躔注曰所以定歲名也青龍歲星也歲星與日同次之月斗所建之辰為太歲四分術無超辰之法太歲不與歲星相應此依古法言之參伍以變錯綜其數而制術焉天之動也一晝一夜而運過周注曰謂自夜半至夜半天運過周所過者日所行也星從天而西注曰星恒星也日違天而東日之所行與運周在天成度在秝成日注曰日夜半加正北與天運而西復加正北為一日其所東行為一度

居以列宿終于四七注曰四七二十八宿也受以甲乙終于六旬注曰甲子至癸亥六十日日月相推日舒月速當其同謂之合朔舒先速後近一遠三謂之弦注曰一謂四分周天之一三謂四分周天之三月在日前四分周天之一謂上弦在日後四分周天之一謂下弦相與爲衡分天之中謂之望注曰周天三百六十五度四分一分天之中謂月去日一百八十二度八分度之五以速及舒光盡體伏謂之晦晦朔合離斗建移辰謂之月注曰舊脫月字從錢詹事增辰謂十二辰日月之行注曰行舊譌衛則有冬有夏冬夏之間則有春有秋是故日行北陸謂之冬西陸謂之春南陸謂之夏東陸謂之秋日道發南去極彌遠其景彌長遠長乃極冬冬乃至焉日道斂北

去極彌近其景彌短近短乃極夏乃至焉二至之中道齊景正（注曰日道齊南北之中景正長短之中）春秋分焉日周于天一寒一暑四時備成萬物畢改攝提遷次（注曰歲星與日同次之月斗所建遷一次）青龍移辰謂之歲歲首至也（注曰至月首朔冬至也）至朔同日謂之章（注曰章首至朔加時同）同在日首謂之蔀（注曰日首謂夜半也至朔加時同在夜半）蔀終六旬謂之紀（注曰至朔同在夜半日名又直甲子）歲朔又復謂之元（注曰蔀終六旬歲名又直庚辰）是故日以實之月以閏之時以分之歲以周之章以明之蔀以部之紀之記之元以原之然後雖有變化萬殊贏朒無方莫不結系于此而稟正焉極建其中道營于外璇

衡追日以察發斂注曰舊脫發字從錢詹事增光道生焉注曰光道黃道也光黃古通孔壺爲漏浮箭爲刻下漏數刻以考中星昏明生焉日有光道月有九行注曰九行謂青道二朱道二白道二黑道二并黃道而九九行出入而交生焉注曰出入出入於黃道也自北而南爲出自南而北爲入朔會望衡鄰於所交虧薄生焉注曰朔近交則日食望近交則月食月有晦朔星有合見注曰合如朔伏如晦見去日與伏等月有弦望星有留逆注曰留如弦逆如望其歸一也步術生焉金水承陽先後日下注曰不能與日爲衡故先後日下速則先日注曰夕見也遲而後留留而後逆逆與日違注曰晨見也違而後速速與日競競又先日遲速順逆晨夕生焉日月五緯各有終原

而七元生焉注日七元謂日月五星之元見伏有日晉行有度而率數生焉參差齊之多少均之注日如日行四歲之終月行十九歲一終均齊於七十六歲日行十九終月行四終是也會終生焉引而伸之觸而長之探賾索隱鉤深致遠無幽辟潛伏而不以其精者然故陰陽有分寒暑有節天地貞觀日月貞明若夫祐術開業淳燿天光重黎其上也承聖帝之命若昊天典秝象三辰以授民事立閏定時以成歲功羲和其隆也取象金火革命創制治秝明時應天順民湯武其盛也及王德之衰也無道之君亂之於上頑愚之吏失之於下夏后之時羲和淫湎廢時亂日允乃

征之紂作淫虐喪其甲子武王誅之夫能貞而明之者其興也勃焉回而敗之者其亡也忽焉巍巍乎若道天地之綱紀帝王之壯事是以聖人寶焉君子勤之夫林有聖人之德六焉以本氣者尙其體以綜數者尙其文以考類者尙其象以作事者尙其時以占往者尙其源以知來者尙其流大業載之吉凶生焉是以君子將有興焉咨焉而以從事受命而莫之違也若夫用天因地揆時施教頒諸明堂以爲民極者莫大乎月令帝王之大司備矣天下之能事畢矣過此而往羣忌苟禁君子未之或知也斗之二十一度

注曰不言四分一省文去極至遠也日在焉而冬至羣物於是乎生故律首黃鍾秝始冬至月先建子時平夜半當漢高皇帝受命四十有五歲陽在上章陰在執徐注曰文帝後元三年庚辰也冬十有一月甲子夜半朔旦冬至日月閏積之數皆自此始立元正朔謂之漢秝注曰元謂日月閏積之元又上兩元而月食五星之元並發端焉注曰元法四千五百六十兩之得九千一百二十從文帝後元三年推而上之九千一百二十歲歲在庚辰爲上元月食日月食也不言日食諱之也秝數之生也乃立儀表注曰儀謂渾儀表謂圭表以校日景注曰景謂日中表景景長則日遠注曰遠遠於極也冬至景最長日去極最遠天度之端也注曰術始冬至故以冬至日所在爲天度之端日發其端周

而為歲注曰日一周天為一歲然其景不復注曰冬至小餘四不同故景不復四周千四百六十一日而景復初注曰日以夜半冬至發度端凡四周一千四百六十一日復以夜半冬至復於度端故景復初是則日行之終以周除日得三百六十五四分度之一為歲之日數注曰一歲三百卽四歲故以周除日所得為歲之日數日日行一度亦為天度注曰一歲三百六十五日四分日之一卽為周天三百六十五度四分度之一察日月俱發度端日行十九周月行二百五十四周復會于端注曰復合朔於度端是則月行之終也以日周除月周得一歲周天之數注曰日行十九周卽十九歲故以日周除月周得十三十九分之七為一歲月行周天之數以日一周減之餘十二十九分之七則月行過周及月行之

數也注日月行過周及日去日一周也以一歲日行一周減一歲月行周數餘為一歲月行去日周數為一歲之月注日一月月行去日一周故一歲月行去日周數即一歲月數以除一歲日為一月之數注日置一歲月十三十九分之七以十九通分內子得二百三十五又以日分母四通之得九百四十為法置一歲日三百六十五四分一以四通分內子得一千四百六十一又以月分母十九通之得二萬七千七百五十九為實以法除實得二十九九百四十分之四百九十九為一月日數月之餘分積滿其法得一月月成則其歲月大注日一歲十二月其餘分十九分之七餘分積滿十九成一月則有十三月故其歲月大四時推移故置十二中以定月位注日中謂冬至大寒之等位謂十二辰之位如冬至在其月為十一月建子大寒在其月為十二月建丑是也有朔而無中者為閏月注日月無中氣則為閏中之始日節注日節謂十二節小雪小寒之等別周天

為十二次日至其初為節至其中為中氣故節為中之始與中為二十四氣以除一歲日為一氣之日數也注曰置二十四氣三百六十五日四分一各以分母四通之得九十六氣一千四百六十一日兩數更相減損求得等數三以約九十六氣得三十二為法以約一千四百六十一日得四百八十七為實法除實得十五三十二分之七為一氣日數其分積而成日為沒并歲氣之分如法為一歲沒注曰一氣餘分七積滿其法三十二成一日是為沒日并一歲二十四氣餘分得一百六十八如法三十二而一得五三十二分之八一歲沒為沒分于終中注曰于終當作終于三十二氣積沒日七而餘分盡以三十二半之得積中十六故日沒分終于中中終于冬至注曰中氣始于冬至而終于冬至故日中終于冬至冬至之分積如其法得一日四歲而終注曰冬至餘分四之一積四歲餘分滿其法得一日故四歲而終月分成閏閏七而盡其

歲十九名之曰章注曰一歲月餘分七積十九歲得餘分一百三十三滿其法十九成七閏而餘分盡故以十九歲爲章章首分盡四之俱終名之曰蔀注曰分盡月分盡也冬至之分四歲一終月分十九歲一終以四乘十九得七十六歲冬至之分十九終月分四終故名之曰蔀以一歲日乘之爲蔀之日數也以甲子命之二十而復其初是以二十蔀爲紀注曰置一蔀七十六歲以一歲三百六十五日四分一通分內子得一千四百六十一日乘之得一十一萬一千三十六以分母四除之得二萬七千七百五十九爲蔀之日數以甲子六十去之餘三十九命甲子算外得癸卯是日名未復初以六十與二萬七千七百五十九求得等數三以約六十得二十以二十乘二萬七千七百五十九日得五十五萬五千一百八十日以六十去之盡日名復於甲子以二十乘一蔀七十六歲得一千五百二十歲故以一千五百二十歲爲紀紀歲青龍未終三終歲後復青龍爲

元注日一紀一千五百二十歲以六十去之餘二十命起庚辰算外得庚子是歲名未復以六十與一千五百二十求等數得二十以約六十得三以乘一千五百二十歲得四千五百六十歲以六十去之盡歲名復於庚辰故以四千五百六十歲爲元

元法四千五百六十注日日分月分日名歲名俱終之歲數也三紀爲元積六十蔀二百四十章

紀法千五百二十注日日分月分日名俱終之歲數也二十蔀爲紀紀積八十章

紀月萬八千八百注日以一紀蔀數二十乘蔀月得紀月

蔀法七十六注日日分月分俱終之歲數也四章爲蔀

蔀月九百四十注日以一蔀章數四乘章月得蔀月

章法十九注日月分一終之歲數也

章月二百三十五注日以日行十九周滅月行一百五十四周餘為章月以章法除之得十二十九分之七為一歲月數則此章月又為一歲積月分章法又為一月積分

周天千四百六十一注日四歲之日數也又為四歲日行之度數以日法除之得三百六十五四分之一為一歲日數又為周天度數則此周天又為一歲積日分又為周天積度分日法又為一日積分又為一度積分案日日行一度日數即度數一日周天一日日法互文也

日法四注日日分一終之歲數也又為日行一終之周數

蔀日二萬七千七百五十九注日置周天為四歲日數以章法十九乘之得蔀日以蔀月除之得二十九九百四十分之四百九十九為一月日數又為一月日行度數則此蔀日又為一月積日分又為一月日行積度分蔀月又為一日積分又為一度積分又以蔀法除之得三百六十五七十六分之一十九即四分之一為周天度數則此蔀日又為周天積度分即蔀法又為一度積分

沒數二十一爲章閏注日四歲之沒數也置周天以六十去之餘爲沒數以日法除之得五四分之一爲一歲沒數則此沒數又爲一歲積沒分日法又爲一沒積分又此沒數卽四歲之大餘此五日四分一卽一歲之大小餘也爲章閏三字衍文

通法四百八十七注日三十二氣之日數也又爲沒分一終之日數置二十四氣三百六十五日四分日之一五沒四分沒之一各以四通之得九十六氣千四百六十一日二十一沒三數求等得三以約氣得中法約日得通法約沒得沒法是爲三十二氣有四百八十七日七沒也以中法除之得十五三十二分之七爲一氣日數則此通法又爲一氣積日分中法又爲一日積分以沒法除之得六十九七分之四爲一沒日數則此通法又爲一沒積日分沒法又爲一日積分

沒法七因爲章閏注日沒法沒分一終之沒數也章閏月分一終之閏數也置一章十九歲以十二月乘之得二百二十八以減章月餘爲章閏月分一終有閏月七沒分一終有沒日七其數

同故沒法卽爲章閏一氣日餘分滿法成日謂之沒一歲月餘分滿法成月謂之閏其義一也

日餘百六十八 注曰一歲二十四氣之積日餘也一氣日餘三十二分之七以二十四乘之得日餘以中法除之得五三十二分之八卽四分之一爲一歲大小餘命日餘爲大餘命中法爲歲數是爲三十二歲有大餘百六十八也案以日法除沒數卽得一歲大餘五小餘四分一推冬至不以日法沒數者緣求二十四氣以中法爲母故推冬至亦以中法爲母日法爲年率則沒數爲大餘率中法爲年率則日餘爲大餘率其相與之率同也

中法三十二 注曰日分一終之氣數也又爲沒分一終之氣數

大周三十四萬三千三百三十五 注曰亦周天也以章月乘周天得大周以蔀月除之得三百六十五九百四十分之二百三十五卽四分之一爲一歲日數又爲周天度數是大周亦爲一歲積日分亦爲周天積度分以蔀月爲法者章月通周天爲大周章月通日法爲蔀月故也

又以蔀日除之得十二萬七千七百五十九分之一萬二百二十七即十九分之七爲一歲月數是大周亦爲一歲積月分以蔀日爲法者周天通章月爲大周周天通章法爲蔀日故也爲算之道有繁有約繁而言之爲大周約而言之爲周天繁則分細如九百四十之二百三十五是也約則分觕如四分之一是也故以率相除大歸是一兩設其率分可約者用約分須通者用繁便於籌策而已又以蔀月除蔀日得一月之日以蔀月除大周得一歲之日則氣朔通爲一法此大周若麟德術以後之歲實蔀月若日法蔀日若朔實矣

月周千一十六 注曰一蔀之月周數也一章月行二百五十四周爲日行一終之周數以一蔀章數四乘之得月周以蔀法除之得十三七十六分之二十八即十九分之七爲一歲月行周數約周爲度即爲一日月行度數則此月周又爲一日月行積度分

月食數之生也乃記月食之既者 注曰上元之首日月合如璧交正在

刻也令加時在晝是爲日食既故日記其既者率二十三食而復既其月百三十五注日月下舊衍食字今從錢詹事刪月道半在黃道外半在黃道內月行出入黃道則有兩交日行自此交至彼交爲一食計一百三十五月日行二十三當交而食分一終率之相除得五月二十三之二十而一食注日日行自此交至彼交中間積五月二十三分月之二十於今有術二十三爲食率百三十五爲月率一食爲所有數而今有之得一食積月一省不乘故日率之相除又日行一歲一周積月十二十九分之七半之得六月三十八分之七爲日行半周天月數今此日行自此交至彼交爲日行交半周得五月二十三分之二十課於日行半周天月數不足八百七十四分月之二百七十五者緣交有退行故也以除一歲之月得歲有再食五百一十三分之五十五也注日置一歲月十二十九分之七以十九通分內子得二百三十五又以食月分母二十三通之得五千四百五爲一歲積月分又置一食積

五月二十三分之二十以二十三通分內子得一百三十五又以歲月分母十九通之得二千五百六十五為一食積月分兩數求等得五以約一歲積一月分得一千八十一為寔以約一食積月分得五百一十三為法法除實得二五百一十三分之五十五為一歲食數

分終其法

注曰置食數二五百一十三分之五十五歲數一各以五百一十三通之食得一千八十一歲得五百一十三是為五百一十三歲有一千八十一食也置五百一十三歲以章法除之得二十七章以二十七乘章月得六千三百四十五是為六千三百四十五月有一千八十一食也又置六千三百四十五月以百三十五月除之得食分四十七終是五百一十三歲月分與食分俱復於上元

因以與蔀相約得四與二十七互之會二千五十二

注曰置五百一十三歲以四除之不盡一是曰分未終故求與蔀俱終之歲數置五百一十三與蔀法七十六求等數得十九以約蔀法七十六得四以約五百一十三歲得二十七故曰得四與二十七互之者互乘之也同為七十六約數以乘五百一十三

得二千五十二二十七為五百一十三約二十而與數以乘七十六亦得二千五十二為蔀會

元會 注曰二十蔀而日名復於甲子故亦以二十乘之置蔀會二千五十二以二十乘之得四萬一千四十為元會案二十蔀為紀則二十蔀會當為紀會云元會者置四萬一千四十以歲名六十除之亦盡是歲名日名俱復於上元故即以為元會更無紀會也

元會四萬一千四十 注曰日分月分日名歲名食分俱終之歲數也二十蔀會為元會積九元一十七紀五百四十蔀二千一百六十章

蔀會二千五十二 注曰日分月分食分俱終之歲數也積二十七蔀一百八章

歲數五百一十三 注曰月分食分俱終之歲數也積二十七章

食數千八十一 注曰以歲數除之得二五百一十三分之五十五為一歲食數則此食數又為一歲積食分歲數又為一食積分

月數百三十五注曰食分一終之月數也以食法除之得五五二十三分二十為一食月數則此月數又為一食之積月分食法又為一月積分

食法二十三注曰食分一終之食數也

推入蔀術曰以元法除去上元注曰謂置上元庚辰以來盡所求年以元法除去之也所除去者已往之積元前元與後元日分月分歲名日名並同數有重疊故須去之其餘以紀法除之注曰除之亦是除其重疊前紀與後紀日分月分日名並同滿元法徑去之不計所得數故日除去紀節須求所入故日除之所得數從天紀算外則所入紀也注曰紀首歲名未復故求所入紀天紀元首紀名也所得者為已往之紀數故算外得所求無所得為天紀得一為地紀二為人紀不滿紀法者入紀年數也以蔀去除之注曰前蔀與後蔀日分月分同故亦須除之所得數從甲子蔀起

算外所入紀歲名命之算上即所求年太歲所在注日算外下有脫文當云算外所入蔀也不滿蔀法者入蔀年數也各以所入紀歲名命之算上即所求年太歲所在蔀首日名未復故須求所入蔀甲子元首蔀名也算外爲所入蔀者如得一爲入癸卯蔀二爲入壬午蔀是也天地人三紀歲名不同故各以所入紀命之如入天紀甲子蔀命庚辰地紀甲子蔀命庚子是也入蔀年爲盡所求之算故算上即得所求

推月食所入蔀會年以元會除去上元其餘以蔀會除之注日與上術同意所得以二十七乘之注日蔀會積二十七蔀以蔀會除元會餘所得爲積蔀會數以二十七乘之得積蔀數月食所入蔀會與入蔀不同今即以蔀首之次命蔀會故須通積蔀會爲積蔀滿六十除去之注日六十蔀爲一元以六十除去積蔀數猶以元法除去積年餘以二十除注日二十蔀爲紀猶以紀法除所得數從天

紀算之起外所以入紀注曰錢詹事曰之起以三字皆衍文或云起當在歲上不滿二十者數從甲子蔀起算外所入蔀會也其初不滿蔀位者入蔀會年數也各以所入紀歲名命之注曰所舊誤不從錢詹事改算上即所求年蔀注曰即所求年蔀當作即所求年太歲所在

	天紀歲名	地紀歲名	人紀歲名	蔀首
甲子	庚辰	庚子	庚申	一
癸卯	丙申	丙辰	丙子	二
壬午	壬子	壬申	壬辰	三
辛酉	戊辰	戊子	戊申	四

庚子　甲申　甲辰　甲子　五

乙卯　庚子　庚申　庚辰　六

戊午　丙辰　丙子　丙申　七

丁酉　壬申　壬辰　壬子　八

丙子　戊子　戊申　戊辰　九

乙卯　甲辰　甲子　甲申　十

甲午　庚申　庚辰　庚子　十一

癸酉　丙子　丙申　丙辰　十二

壬子　壬辰　壬子　壬申　十三

辛卯　戊申　戊辰　戊子　十四

庚午　甲子　甲申　甲辰　十五
己酉　庚辰　庚子　庚申　十六
戊子　丙申　丙辰　丙子　十七
丁卯　壬子　壬申　壬辰　十八
丙午　戊辰　戊子　戊申　十九
乙酉　甲申　甲辰　甲子　二十

注曰錢詹事曰右歳名日名今本皆失其次爲更正如此自庚辰至甲申天紀二十蔀蔀首歳名也自庚子至甲辰地紀二十蔀蔀首歳名也自庚申至甲子二紀二十蔀蔀首歳名也自甲子至乙酉每紀二十蔀蔀首天正朔旦冬至之日名因爲蔀名也下一至二十則蔀首之次第一紀之中各有二十蔀故以次列之鋭案求蔀首日名法置蔀日二萬七千七百五十九以六十去之餘三十九日命元首甲子算外得

癸卯求次蔀復置三十九日命癸卯算外得壬午宅皆倣此求每紀蔀首歲名法置蔀法七十六以六十去之餘十六年命元首庚辰算外得丙申求次蔀復置十六年命丙申算外得壬子宅皆倣此

推天正術置入蔀年減一注曰入蔀年爲盡所求之算減一者外所所求也求氣朔者算盡往年卽得其年故須減一以章月乘之滿章法得一名爲積月不滿爲閏餘注曰此今有術也章法爲所有率章月爲所求月率置所有人蔀年而今有之得所求積月十二以上其歲有閏注曰一歲閏餘七以減章法十九餘十二令歲前有閏餘十二加其歲閏餘七得十九滿章法成一月其歲有十三月故有閏

推天正朔日置入蔀積月以蔀日乘之滿蔀月得一名爲積日不滿爲小餘注曰亦今有術也蔀月爲月率蔀日爲日率置入蔀月數而今有之得積也積日以六十除去之注曰六十日甲子復亦是去其重疊其

餘爲大餘以所入蔀名命之算盡之外則前年天正十一月朔日也小餘四百四十一以上其月大(注曰四百四十一朔虚分也一月小餘四百九十九以減蔀月九百四十餘四百四十一令前月小餘四百四十一加其月小餘四百九十九得九百四十滿蔀月成一日則其月有三十日故月大)

求後月朔加大餘二十九小餘四百九十九(注曰以蔀月除蔀日得大餘二十九小餘四百九十九)小餘滿蔀月得一上加大餘命之如前

一術以大周乘年周天乘減之餘滿蔀日則天正朔日也(注曰錢詹事曰此有脫誤依法推之當以大周乘入蔀年又以周天乘閏餘減之餘滿蔀月得一爲積日滿六十去之其餘爲大餘以所入蔀名命之算外卽天正朔日周天乘下脫閏餘二字蔀日當

作蔀月大周者章月乘周天之數閏餘則不滿章法之分以周天乘之則分母相同故可相減以大周乘入蔀年以蔀月除之所得即天正冬至日然惟章首之歲冬至與朔同日常歲冬至後於朔由閏餘所積故以閏餘爲日分減之而得天正朔日也

推二十四氣術曰置入蔀年減一以日餘乘之滿中法得一名曰大餘不滿爲小餘注日日餘爲一歲大餘之積分以乘入蔀年得入蔀以來大餘之積分滿中法得一爲入蔀以來之大餘及小餘 大餘滿六十除去之其餘以蔀名命之算盡之外則前年冬至之日也

求次氣加大餘十五小餘七注日中法除通法得大餘十五小餘七 除命之如前小寒日也

推閏月所在以閏餘減章法餘以十二乘之滿章閏數得一注曰閏餘爲前閏到年前十一月之閏分以閏餘減章法餘爲十一月後到所求閏之閏分一歲有閏餘七以以十二月通之則爲一月有閏餘七置十一月後到所求閏之閏分以十二乘之即如以十一月後到所求閏之月數乘每月閏餘七也故滿章閏七得一月滿四以上亦得一注曰於術滿半已上亦得一四爲半七已上故亦得一月算之數從前年十一月起算盡之外閏月也或進退以中氣定之注曰以中氣定之者以無中氣者爲閏月氣有滅沒朔有兩月頻大故閏有進退

推弦望日因其月朔大小餘之數皆加大餘七小餘三百五十九四分三注曰置蔀日二萬七千七百五十九以四除之得六千九百三十九四分之三以蔀月除之得大餘七小餘三百五十九四分三小餘滿蔀月得一

加大餘大餘命加如法得上弦又加得望次下弦又後
月朔其弦望小餘二百六十以下注曰冬至夜漏刻五十五以蔀月乘
之百刻而一得五百一十七爲自昏到明之日分半之得二百五十八半爲自夜半到明之日分云二百
六十就成數言以冬至爲例者冬至夜漏極長餘氣皆短於冬至每以百刻乘之滿
蔀月得一刻注曰蔀月爲一日之積分百刻爲一日刻數於今有術蔀月爲日分率百刻爲
刻率置所有日分而今有之得所求刻數不滿其所近節氣夜漏之半者
注曰所舊作數聲之譌以算上爲日
推沒滅術置入蔀年減一以沒數乘之滿日法得一
名爲積沒不滿爲沒餘注曰於今有術日法爲年率沒數爲沒率置入蔀年而今
有之得積沒以通法乘積沒滿沒法得一名爲大餘不盡

爲小餘注曰於今有術沒法爲沒率通法爲大餘率置積沒數而今有之得大餘大餘滿六十除去之其餘以蔀名命之算盡之外前年冬至前沒日也

求後沒加大餘六十九小餘四注曰沒法除通法得大餘六十九小餘四小餘滿沒法從大餘命之如前無分爲滅注曰沒日無餘分則爲滅日計三十二氣有沒日六滅日一

一術以十五乘冬至小餘以減通法除滿沒法得一則天正後沒也注曰一氣沒分七以一氣日數十五通之是爲一日有沒分七冬至小餘爲前沒到年前冬至之積沒分以一氣日數乘之即如以前沒到年前冬至之日數以每日沒分七乘之也通法爲前沒到後沒之積日分滿沒法成一日故以減通法餘爲冬至後到所求沒之積日分滿沒法

得一爲冬至後到所求沒之日數以冬至命之算外卽後沒也

推合朔所在度置入蔀積月以蔀日乘之滿大周除去之其餘滿蔀月得一名爲積度不盡爲餘分注曰蔀日爲一月日行積度分以乘入蔀積月爲入蔀以來到所求合朔加時之積度分滿大周去之餘爲所求年前冬至加時到合朔加時之積度分滿蔀月得一爲積度及度餘分此以蔀月爲度法故以大周爲周天分滿周天復從度端起故須去之積度加斗二十一度加二百三十五分注曰日加斗二十一度及分則命度起斗初錢詹事曰此以蔀月爲度法九百四十分之二百三十五卽四分之一也以宿次除之不滿宿注曰謂不滿其宿度數則日月合朔所在星度也

求後合朔加度二十九加分四百九十九注曰卽一月大小餘

數分滿蔀月得一度經斗除二百三十五分注曰除迄斗度亦除斗下分

一術以閏餘乘周天以減大周餘滿蔀月得一合以斗二十一度四分一則天正合朔日月所在度注曰此與推天正朔日一術同合術并也九章算有合分術以蔀月為度法則四分一亦是二百三十五分

推日所在度置入蔀積日之數以蔀法乘之注曰日日行一度蔀法為一度積分卽一日日行度分故以蔀法乘滿蔀日除去之注曰此及推月所在術以蔀法為度法故以蔀日為周天分其餘滿蔀法得一為積度不盡為餘分積度加斗二十一度加十九分注曰十九分四分蔀法之一也以宿次除去之則夜半日所在宿度也

求次日加一度求次月大加三十度小加二十九度經斗除十九分

一術以朔小餘減合度分卽日夜半所在注日小餘卽夜半到合朔加時之日行分故以減合朔度分卽夜半日所在度分其分二百三十五約之十九乘之注日此以蔀月分變從蔀法分也二百三十五爲章月十九爲章法章法章月蔀法蔀月皆歲月相與之率也推日月所在度以蔀法爲度法故須變之

推月所在度置入蔀積日之數以月周乘之注日月周爲一日月行積度分故以乘滿蔀日除去之其餘滿蔀法得一爲積度不盡爲餘分積度加斗二十一十九分除如上法則所求之日夜半月所在宿度也

求次日加十三度二十八分注曰以蔀法除月周得一日月行十三度二十八分

求次月大加三十五度六十一分注曰置三十日以月周乘之得三萬四百八十滿蔀日二萬七千七百五十九去之餘二千七百二十一以蔀法除之得三十五度六十一分為月大加數

月小二十二度三十三分注曰置月大加數三十五度六十一分以一日月行十三度二十八分減之餘二十二度三十三分為月小加數

分滿法得一度注曰法蔀法也

經斗除十九分其冬下旬月在張心署之謂盡漏分後盡漏盡也注曰錢詹事日月在張心署之乾象景初術俱有此文隋書刑法志陳制晦朔八節六齊月在張心日並不得行刑今術家以二十八宿配日月五星房昴虛七星屬日心張危畢屬月銳案謂盡漏當作謂晝漏晝漏分後者晝漏與夜漏分之後謂自夜上水後至夜漏盡月在張心則注於術故乾象景初術並云夕在張心署之

一術以蔀法除朔小餘所得以減日夜半度也餘以減分即月夜半所在度也注曰以蔀法除蔀月得十二度二十八分爲一日月行去日度小餘爲不滿蔀月之分以蔀法除之得夜半到合朔月行去日度即爲夜半月去日度緣夜半有此去日度故合朔在夜半後合朔日月同度合朔以前月尚在日後故以減夜半日所在爲夜半月所在

推日明所入度分術曰置其月節氣夜漏之數以蔀法乘之二百除之得一分即夜半到明所行分也注曰蔀法爲一日日行分以百刻爲刻率蔀法爲行分率置夜半到明刻數而今有之得夜半到明日行分今以夜漏乘蔀法爲實夜漏爲夜半到明刻數之倍故亦倍百刻得二百爲法以增夜半日所在度分爲明所在度分也

求昏日所入度以夜半到明日所行分減蔀法注曰減上舊術字分其餘即夜半到昏所行分也注曰夜半到明日所行分即爲昏到夜半日所行分故以減一日日行分餘爲夜半到昏日所行分以加夜半所在度分爲昏日所在度也

推月明所入度分術曰置其節氣夜漏之數以月周乘之以二百除之爲積分積分滿蔀法得一以增夜半度即明月所在度也注曰猶上術也

求昏月所入度以明積分減月周其餘滿蔀法得一度加夜半則昏月所在度也注曰亦猶上術也

推弦望日所入星度術曰置合朔度分之數加七度

三百五十九分四分之三注日此循推弦望日術也所加度分即一弦之大小餘宿次除之即得上弦日所入宿度分也

求望下弦加除如前法小分滿四從大分大分滿蔀月從度注日小分下舊脫滿字又脫大分二字今增

推弦望月所入星度術日置月合朔度分之數加度九十八加分六百五十三半注日一月月行過周及日以大周爲一周天分蔀日爲月行過周及日分相并得三十七萬一千九百四爲一月月行積分四除之得九萬二千七百七十三半爲一弦月行積分滿蔀月得一得九十八度六百五十三半爲一弦月行度數又可置大周以四除之得八萬五千八百三十三四分三爲一弦月行去日積分滿蔀月得一得九十一度二百九十三四分三爲一弦月行去日度加一弦日行七度三百五十九四分三亦得九十八度六百五十三半爲一弦月

行度數以宿次除之即上弦月所入宿度分也

求望下弦加除如前分滿蔀月從度

推月食術曰置入蔀會年數減一以食數乘之滿歲數得一名曰積食不滿爲食餘注日於今有術歲數爲年率食數爲食率置入蔀會年數而今有之得積食以月數乘積滿食法得一名爲積月不滿爲月餘分注日於今有術食法爲食率月數爲月率置積食數而今有之得積月積月以章月除去之其餘爲入章月數當先除入章閏乃以十二除去之不滿者命以十一月算盡之外則前年十一月前食月也

求入章閏者置入章月以章閏乘之滿章月得一則

入章閏數也注曰於今有術章月爲所有月率章閏爲所求閏率入章月爲所有月數而今有之得所求閏數餘分滿二百二十四以上至二百三十一爲食在閏月注曰以章閏乘入章月是一月有閏分七推閏月所在滿四以上亦得一置章月二百三十五減一月閏分七又減四餘二百二十四置二百二十四加一月閏分七得二百三十一閏有進退故餘分二百二十四至二百三十一皆爲食在閏月閏或進退以朔日定之注曰卽以中氣定之也

求後食加五月二十分注曰以食法除月數得五月二十分滿法得一月數命之如法注曰滿法滿日法也其分盡食算上注曰食分盡則交正在朔當日食既云月食算上者諱言日食故也

推月食朔日術曰置食積月之數以二十九乘之注曰

（二十九一月之大餘也）為積日又以四百九十九乘積月（注曰四百九十九一月之小餘也）滿蔀月得一以并積日以六十除之其餘以所會蔀名命之算盡之外則前年天正前食月朔日也

求日食加大餘十四小餘七百一十九半（注曰食日望日也置蔀日半之得一萬三千八百七十九半以蔀月除之得大餘十四小餘七百一十九半）小餘滿蔀月為大餘大餘命如前則食日也

求後食朔及日皆加大餘二十七小餘六百一十五（注曰加食朔得後食朔加食日得後食日置五月以二十九乘之得一百四十五為積日又以四百九十九乘五月得二千四百九十五以蔀月除之得二以并積日得一百四十七以六十除去之餘二十七為

大餘不滿漸月六百一十五爲小餘其月餘分不滿二十者又加大餘二十九小餘四百九十九注日月餘分後食之月餘分也一食月餘分二十月餘分不滿二十此所不滿之數必并前食之月餘分成一月則前食至後食中間積六月故又加一月大小餘數其食小餘者當以漏刻課之注日以推望日小餘術課之夜漏未盡注日即是不滿夜漏之半以歲上爲日

一術以歲數去上元注日謂置上元以來外所求年以歲數去之歲數爲食分終亦是去其重疊餘以爲積月注日此省文也以術爲之當以章月乘餘年滿章法得一爲積月不滿爲閏餘以百一十二乘之滿月數去之餘滿食法得一則天正後食注日以食法減月數餘一百一十二於術當以食法乘積月滿月數去之不滿者反減月數餘滿食法得一月爲天正後食今先以食法減月數即不須反減所得亦同食法乘積

月滿月數去之者月數爲一食積月分食法爲一月積分以食法乘積月月爲積分滿一食積月分則去之也不滿反減月數餘滿食法得一月者不滿月數之餘爲前食到天正之積月分以減一食積月分餘爲天正到後食之積月分故滿一月積分成一月也

推諸加時注曰氣朔月食並有加時故曰諸加時以十二乘小餘先減如法之半得一時其餘乃以法除之注曰法謂小餘之母如朔則蔀月氣則中法是也此於今有術法爲所有日分率十二爲所求時率以小餘爲所有日分數而今有之得所求時數先減如法之半得一時者命起子半也夜半日加子之中故滿半法得一時所得算之數從夜半子起算盡之外則所加時也

推諸上水漏刻以百乘其小餘滿其法得一刻注曰於今有術法爲日分率百爲刻率小餘爲分數而今有之得刻數不滿法什之滿法得

一分注曰什之上舊衍法字從錢詹事删什之十乘之也什之滿法得一分則十分爲一刻積刻先減所入節氣夜漏之半其餘爲晝上水之數過晝漏去之餘爲夜上水數其刻不滿夜漏半者乃減之注曰以減夜漏之半也餘爲昨夜未晝其弦望其日注曰晝當作盡其弦望其日者弦望小餘所變之刻不滿夜漏半者以算上爲日言若在弦望不爲昨夜漏未盡爲其日夜漏未盡也

四分術中畢

甘泉老友江藩校

一萬一千五百八十四

漢四分術下

李銳述并注

五星數之生也各記於日與周天度相約而為率注曰各記於日者各記於一合之日及分如木則三百九十八日萬四千六百四十一分是也周天度者周天三百六十五度四分一也相約而為率者率謂周率日率置一合之日及分以日度法通日內分又以周天度分母日法通之為積日分又置周天度及分以日法通度內分又以星合日分母日度法通之為積度分與積日分求等得數以約積日分得日率一約度分得一周率案日率者歲數也又為日行周數一合日數即一合日行度數命一度為周即日行周數故約之為日率周率者合數也一合星去日一周天周天度即去日一周度數亦命度為周即去日周數故約之為周率以章法乘周率為月法章月乘日率如月法為積月月餘注日月法舊誤用法錢詹事曰

用當作月銳案周率爲積合率日率爲積年率又章法爲積年率章月爲積月率求星合月者以日率集積合爲實周率爲法所得爲積年也又以章月乘之爲實章法爲法所得爲積月也是重今有也今不用中間積年卽以後實乘積實後法乘前法而并除章法乘周率爲月法者後前乘前法也章月乘日率者後實乘前實也積合一省不乘實如法得一合之積月不盡爲月餘

以月之月乘積爲朔大小餘

注日當云以月之日乘積月爲朔大小餘

乘爲入月日餘

注日此有脫文以算求之當以蔀日乘月餘以月法乘朔小餘從之章法乘章月得數約之如日度法爲入月日日餘案周率爲積合率月率爲積年率又章法爲積年率章月爲積月率又蔀月爲積月率蔀日爲積日率求星合日者以日率乘積合爲實周率爲法所得爲積年也又以章月乘之爲實章法爲法所得爲積月也又以蔀日乘之爲實蔀月爲法所得爲積日也是亦重今有也今不用中閒積年積月卽以日率章月蔀日相乘爲實周率章法蔀月相乘爲法而并除又蔀日爲章法乘周天之數則以日率章月蔀日相乘

即如以日率章月章法周天相乘也蔀月爲日法乘章月之數則以周率章法蔀月相乘即如以周率章法日法章月相乘也此法實兩數中並有章法章月各省不乘即以日率乘周天爲實實周率乘一日法爲日度法而并除積合一亦省不乘實如法得一合之積日不盡爲日餘今求八月日則以月餘朔小餘推之之月餘爲日率乘章月之積分蔀日爲章法乘周天之數以蔀日乘月餘猶以日率章月章法周天相乘爲實當以周率章法日法章月相乘爲法又小餘以蔀月爲法蔀月爲日法法乘章月之數月法爲周率乘章法之數以月法乘朔小餘亦當以周率章法日法章月相乘爲法兩數分同故可相并以章法乘章月得數約之則當以周率乘日法爲法故如日度法爲八月日日餘又小餘爲其朔夜半到合朔加時之分數月餘爲合朔加時到星合加時之數相加得其朔夜半到星合加時之數故所得爲八月日及日餘以

日法乘周率爲日度法以率去日率餘以乘周天如日度法爲度之餘也注曰錢詹事曰以率當作以周率銳案如日度法爲度之餘也

當云如日度法爲積度不盡爲度之餘也案日率爲
日行周數周率爲星去日周數爲木火土以周率減日
率餘爲星行周數金水先後日下其行與日同日率
即率爲星行周數周率爲積合率日木火土周率減日率
之餘金水日率爲積周率又日法爲積周率周天爲
積度率乘率求星合度者木火土以減餘乘積合金水以
日率乘積合爲實周率爲法所得爲積周也又以周
天乘之爲實日法爲所得爲積度也今不用中間
積周木火土即以減餘乘周天金水即以日率乘周
天爲實以周率乘日法爲日度法而并除積合一省
不乘以法除實得一合星行積度不盡爲度餘日度
法者推合日以爲日法推合度以爲度法兩術所同
也用日率相約取之得二千九百九十九萬一千六百
二十一億五千八百二萬六千三百而五星終注日此五
星俱終之歲數也日率相約取之者置木日率四千
七百二十五火日率千八百七十六土日率九千四
百一十五金日率四千六百六十一水日率千八百
八十九以木日率與火日率求等得七以約木日率

得六百七十五爲木約數又以木約數與土日率求
等得五以約土日率得一千八百八十三爲土約數
又以木約數與金日率水日率求等皆得一不約又
以火日率與土約數求等得七以約土約數得二百
六十九爲土再約數又以火日率與金日率水日率
求等皆得一不約又以土再約數與金日率水日率
求等亦皆得一不約又以金日率與木日率求等亦
得一不約約畢木得六百七十五火得一千八百七
十六土得二百六十九金得四千六百六十一水得
一千八百八十九各爲定數置木定數六百七十五
以火定數一千八百七十六乘之得一百二十六萬
六千三百又以土定數二百六十九乘之得三億四
千六十三萬四千七百又以金定數四千六百六十
一乘之得一萬五千八百七十六億九千八百三十
三萬六千七百又以水定數一千八百八十九乘之
得二千九百九十九萬一千六百二十一億五千八
百二萬六千三百爲五星終之積年以木日率除之
得六千三百四十七億四千三百三十一萬三千八
百六十八終以火日率除之得一萬五千九百八十
七億五十一萬六百七十五終以土日率除之得三

千一百八十五億五千一百四十七萬七千二百二十終以金日率除之得六千四百三十四億五千八百九十四萬八千三百終以木日率除之得一萬五千八百七十六億九千八百丁三萬六千七百終

如蔀之數與元通注日置五星[illegible]數與元會四萬一千四十求等得五百四十以約元會得七十六以乘五星終數得二十二兆七千九百三十六萬三千二百四十億九百九十九萬八千八百為日月月食五星終之積年以元會除之得五萬五千五百四十億三百九十九萬六千三百四十五終以五星終數除之得七十六終蔀法七十六以七十六乘故曰如蔀之數

木周率四千三百二十七注日合分一終之合數也以日日率除之得歲有四千七百二十五分合之四千三百二十七則此周率又為一歲積合之分日率又為一合積分

日率四千七百二十五注日合分一終之歲數也計四千七百二十五年有四千三百二十七合故以為率置木一終三百九十八日萬四千六百四十一分以日度法萬七千三百八通

日內分得六百九十萬三千二百二十五又以月法四乘之得二千七百六十一萬二千九百爲積日分又置周天千四百六十一亦以日度法乘之得二千五百二十八萬六千九百八十八爲積度分與積日分求等得五千八百四十四以約積日分得日率約積度分得周率

合積月十三月餘四萬一千六百六 注曰一合之積月也以章月乘日率得一百一十一萬三百七十五加月法八萬二千二百一十三而一得合積月不盡爲月餘

月法八萬二千二百一十三

大餘二十三小餘八百四十七虛分九十三 注曰置積月十三以蔀日乘之得三十六萬八百六十七以蔀月除之得三百八十三爲積月不盡爲小餘六十夫積月不盡爲大餘以小餘減蔀月餘爲虛分

入月日十五日餘萬四千六百四十一 注曰置月餘四萬一千六

百六以蔀日乘之得一十一億五千四百九十四萬九百五十四又置小餘八百四十七以月法乘之得六千九百六十三萬四千四百一十一并之得一十二億二千四百五十七萬五千三百六十五以四千四百六十五約之得二十七萬四千二百六十一以日度法除之得入月日不盡爲日餘

日度法萬七千三百八

積度三十三度餘萬三百一十四注日置日率以周率減之餘三百九十八以周天乘之得五十八萬一千四百七十八以日度法除之得積度不盡爲度餘

火周率八百七十九注日以日率除之得歲有千八百七十六分合之八百七十九

日率千八百七十六注日千八百七十六年有八百七十九合也置火一終七百七十九日千八百七十二分以日度法通之得二百七十四萬八百三十六又以日法通之得一千九十六萬三千三百四十四爲積日分又置周天以日度法通之得五百一十三萬六千八百七十六爲積度分

以等數五千八百四十四約積日分得日率約積度分得周率

合積月二十六月餘六千六百三十四注曰以章月乘日率得四十四萬八百六十以月法除之得合積月不盡爲月餘

月法萬六千七百一

大餘四十七小餘七百五十四虛分一百八十六注曰置積月以蔀日乘之得七十二萬一千七百三十四以蔀月除之得七百六十七爲積日不盡爲小餘六十去積日餘爲大餘小餘減蔀月餘爲虛分

入月日十二日餘千八百七十二注曰置月餘以蔀日乘之得一億八千四百一十五萬三千二百六又置小餘以月法乘之得一千二百五十九萬二千五百五十四并之得一億九千六百七十四萬五千七百六十以四千四百六十五約之得四萬四千六十四以日度法除之

得入月日不
盡爲日餘

日度法三千五百一十六

積度四十九度餘一百一十四注曰置日率以周率減之餘九百九十七以周天乘之得一百四十五萬六千六百一十七以日度法除之得四百一十四度以三百六十五度減之餘爲積度不盡九百九十三以周率減之餘爲度餘

土周率九千九十六注日以日率除之得歲有九千四百一十五分合之九千九十六

日率九千四百一十五注曰九千四百一十五年有九千九十六合也置土一終三百七十八日二千一百六十三分以日度法通之得一千三百五十五萬五千三百一十五又以日法通之得五千五百二萬一千二百六十爲積日分又置周天以日度法通之得五千三百一十五萬七千

二十四爲積度分以等數五千八百四十
四約積日分得日率約積度分得周率
合積月十二月餘十三萬八千六百三十七注曰以章月乘
日率得二百二十一萬二千五百二十
五以月法除之得合積月不盡爲月餘
月法十七萬二千八百二十四
大餘五十四小餘三百四十八虛分五百九十二注曰
置積月以蔀日乘之得三十三萬三千一百八以蔀
月除之得三百五十四爲積日不盡爲小餘六十去
積日餘爲大餘小餘
減蔀月餘爲虛分
入月日二十四日餘二千一百六十三注曰置月餘以蔀日乘之
得三十八億四千八百四十二萬四千四百八十三
又置小餘以月法乘之得六千一十四萬二千七百
五十二并之得三十九億八百五十六萬七千二百
三十五以四千四百六十五約之得八十七萬五千

三百七十九以日度法除之得入月日不盡爲日餘

日度法三萬六千三百八十四

積度十二度餘二萬九千四百五十一注日置日率以周率減之餘三百一十九以周天乘之得四十六萬六千五十九以日度法除之得積度不盡爲度餘

金周率五千八百三十注日以日率除之得歲有一合四千六百六十一分合之一千一百六十九

日率四千六百六十一注日四千六百六十一年有晨合二千九百一十五夕合二千九百一十五并之有五千八百三十合也置金一合二百九十二日二百八十一分以日度法通之得六百八十萬九千七百二十一又以日法通之得二千七百二十三萬八千八百八十四爲積日分又置周天以日度法通之得三千四百七萬五百二十爲積度分以等數五千八百四十四約積日分得日

率約積度

分得周率

合積月九月月餘九萬八千四百五注日以章月乘日率得一百九萬五千三百三十五以月法除之得合積月不盡爲月餘

月法十一萬七百七十

大餘二十五小餘七百三十一虛分二百九注日置積月以蔀日乘之得二十四萬九千八百三十一以蔀月除之得二百六十五爲積日不盡爲小餘六十去積日餘爲大餘小餘減蔀月餘爲虛分

八月日二十七日餘二百八十一注日置月餘以蔀日乘之得二十七億三千一百六十二萬四千三百九十五又置小餘以月法乘之得八千九十七萬二千八百七十并之得二十八億一千二百五十九萬七千二百六十五以四千四百六十五約之得六十二萬九千九百二

十一以日度法除之得入月日不盡爲日餘

日度法二萬三千三百二十

積度二百九十二度餘二百八十一注曰置日率以周天乘之得六百八十萬九千七百二十一以日度法除之得積度不盡爲度餘

水周率萬一千九百八注曰以日率除之得歲有六合千八百八十九分合之五百七十四

日率千八百八十九注曰千八百八十九年有晨合五千九百五十四夕合五千九百五十四并之有萬一千九百八合也置水一合五十七日四萬四千八百一百五分以日度法通之得二百七十五萬九千八百二十九又以日法通之得一千一百三萬九千三百一十六爲積日分又置周天以日度法通之得六千九百五十九萬三百五十二爲積度分以等數五千八百四十四約積日分得日率

約積度分

得周率

合積月一月餘二十一萬七千六百六十三注曰以章月乘日率得四十四萬三千九百一十五以月法除之得合積月不盡為月餘

月法二十二萬六千二百五十二

大餘二十九小餘四百九十九虛分四百四十一注曰以蔀月除蔀日得大餘不盡為小餘以減蔀月餘為虛分

入月日二十八日餘四萬四千八百五注曰置月餘以蔀日乘之得六十億四千二百一十萬七千二百一十七又置小餘以月法乘之得一億一千二百八十九萬九千七百四十八并之得六十一億五千五百萬六千九百六十五以四千四百六十五約之得一百三十七萬八千五百一以日度法除之得入月日不盡為日餘

日度法四萬七千六百三十二

積度五十七度餘四萬四千八百五 注曰置日率以周天乘之得二百七十五萬九千八百二十九以日度法除之得積度不盡爲度餘

推五星術置上元以來盡所求年以周率乘之滿日率得一名爲積合不盡名合餘 注曰今有術也日率爲積年率周率爲積合率以周率乘年滿日率爲積合

合餘以周率除之所得爲退歲無所得星合其年得一合前年二合前二年 注曰舊脫上合字所得爲舊誤不得焉退歲者合不在其年而有所退也木土以周率除日率得一故與得合前年火以周率除日率得二故得合前二年金水日率少周率多以日率除周率金得一水得六則一歲中間金一合或二合水六合或七合理不得有退歲也

金水積合奇爲晨偶爲夕 注曰金水以二

合爲一終有晨合一夕合一奇爲晨偶爲夕則上元起夕合也乾象術上元亦起夕合今以校之上元己丑至熹平三年甲寅積七千三百四十六算上以金周率九千二十二乘之得六千六百二十七萬五千六百一十二以金日率七千二百一十三除之得積合九千一百八十八合餘二千五百六十八積合偶爲夕四分術上元庚辰至熹平三年甲寅積九千四百五十五算上以金周率乘之得五千五百一十二萬二千六百五十以金日率除之得積合一萬一千八百二十六合餘一千六百六十四積合偶爲夕與乾象術合

其不滿周率者反減之餘爲度分注日積年以周率乘則周率即爲一歲之積分又推五星盡所求年則合餘即爲星合加時到歲終冬至之積分反減周率餘即爲歲前冬至到星合加時之積分下據以求星合度故謂之度分

推星合月以合積月乘積合爲小積又以月餘乘積合滿其月法得一從小積爲積月不盡爲月餘注日爲積

月不盡五字今增 積月滿紀月去之注曰紀首日名復於餘甲子故滿紀月去之餘爲入紀月每以章閏乘之滿章月得一爲閏不盡爲閏餘以閏減入紀月其餘以十二去之餘爲入歲月數從天正十一月起算外星合所在之月也其閏餘滿二百二十四以上至二百三十一星合閏月閏或進退以朔制之注曰其閏下舊脫餘字今增此與推月食求入章閏同

推朔日以蔀日乘入紀月注曰乘下舊衍之字滿蔀月得一爲積日不盡爲小餘積日滿六十去之餘爲大餘命以甲子注曰甲子紀首日名算外星合月朔日注曰此即推天正朔日術

推入月日以蔀日乘月餘以其月法乘朔小餘從之

以四千四百六十五約之所得滿日度法得一爲入月日不盡爲日餘注曰滿上舊衍得字錢詹事曰四千四百六十五者章法乘章月之數也銳案餘已說在上文以朔命入月日算外星合日也注曰入月日爲其朔夜半到星合加時之積日故以朔命之得星合日

推合度以周天乘度分滿日度法得一爲積度不盡爲度餘注曰已說在上文以斗二十一四分一命度算外星合所在度也注曰度分爲冬至到星合加時之數故以冬至日所在命之得星合度

一術加退歲一以減上元注曰退歲者周率除合餘所得數也推五星盡所求年以退歲減之餘爲上元以來盡星合年之算置退歲數加一以減上元餘爲上元以來外星合年之算求星合年前冬至當外所求故須加退歲一無退歲者但減一算滿八十除去之注曰

八十年而日名復於甲子故滿八十除去之置四歲積日一千四百六十一以甲子六十去之不盡二十一與六十求等得三以約六十得二十以乘一千四百六十一日得二萬九千二百二十日以六十去之盡爲日復甲子積日以一千四百六十一爲所有日率四爲所求年率二萬九千二百二十爲所有日而今有之得八十爲所求年

餘以沒數乘之滿日法得一爲大餘不盡爲小餘以甲子命大餘則星合歲天正冬至日也

注曰此即推二十四氣術以沒數乘日法除猶以日餘乘中法除也

以周率乘小餘并度餘餘滿日度法從度即正後星合日數也命以冬至

注曰周率下舊脫乘字正當作至小餘謂冬至小餘度餘謂星合度度餘也小餘以日法爲母日度法爲日法乘周率之數以周率乘小餘所得即以日度法爲母故可與度餘相并星合度爲歲前冬至加時度去星合加時度之積度分即爲歲前冬至加時到星合加時之日分以周率乘冬至小餘并之爲冬

至夜半到星合加時之日分即冬至後日數也命以冬至起星合日

求後合月加合積月於入歲月加月餘於月餘注曰如木則加合積月十三及月餘是也滿其月法得一從入歲月入歲月滿十二去之有閏計焉注曰有閏去十三月餘命如前算外後合月也金水加晨得夕加夕得晨注曰金水舊誤餘一從錢詹事改

求朔日以大小餘加今所得注曰如木則加大餘二十三及小餘是也其月餘得一月者又加大餘二十九小餘四百九十九小餘滿蔀月得一加大餘大餘命如前注曰又加大餘二十九已下舊有脫誤從錢詹事訂正

求入月日以入月日餘加今所得注曰如木則加入月日十五及日餘

是也

餘滿日度法得一從日其前合月朔小餘不滿其虛分者空加一日（注日不字衍空加一日者空去所加一日如木本加入月日十五及日餘今空加一日則加十四日及日餘是也前合月小餘滿其虛分以其朔小餘加之即滿蔀月成日大月餘多一日則入月日少一日故須空加一日）

日滿月先去二十九（注日月小二十九日故先減二十九）其後合月朔小餘不滿四百九十九又減一日（注日一月小餘四百九十九小餘不滿此數則前月大緣所不滿之數并前月小餘成一日故也前月大故須又減一日凡小餘四百四十一已下前月大其月小四百九十九已上前月小其月大四百四十一已上四百九十九已下前月其月皆大）其餘命如前

求合度以積度度餘加今所得（注日如木則加積度三十三及度餘是也）

餘滿日度法得一從度命如前經斗除如周率矣（注日

周率爲日度法四分之一故經斗除周率

木晨伏十六日七千三百二十分半行二度萬三千八百一十一分在日後十三度有奇而見東方注曰日行一度凡日數即日行度數置伏日行十六度七千三百二十分半伏星行二度萬三千八百一十一分相減餘得星在日後十三度一萬八百一十七分半凡求星去日星順行與日行相減逆行則相加相減者星行少於日行爲在日後多於日行爲在日前相加者在日後以在日前度與周天相減餘即在日後度以在日後度與周天相減餘即在日前度見順日行五十八分度之十一五十八日行十一度注曰五十八爲日率十一爲度率度率爲實日率爲法實不滿法法爲母實爲子得一日星行五十八分度之十一餘倣此以日行五十八度加前伏日行十六度有奇共得日行七十四度有奇以星行十一度加前伏星行二度有奇共得星行十三度有奇相減餘得星在

日後六十度有奇

微遲日行九分注曰此分亦以五十八爲母不言分分母承上文餘倣此

五十八日行九度注曰以日行五十八度加前一日行七十四度有奇共得日行一百三十二度有奇以星行九度加前星行十三度有奇共得星行二十二度有奇相減餘得星在日後一百九度有奇

留不行二十五日注曰以日行二十五度加前日行一百三十二度有奇共得日行一百五十七度有奇星不行即因前二十二度有奇相減餘得星在日後一百三十四度有奇

旋逆日行七分度之一八十四日退十二度注曰八十四日退十二度則日行八十四分度之十二子母求等數得十二各約之得日行七分度之一餘放此以日行八十四度加前日行一百五十七度有奇共得日行二百四十一度有奇以星退十二度減前星行二十二度有奇共得星行一十度有奇相減餘得星在日後二百三十度有奇木火土退行之際其去日一百八十二度有奇與日相衡故星逆加[illegible]是爲

復留二十五日注曰以日行二十五

度加前日行二百四十一度有奇共得日行二百六十六度有奇星不行即因前星行一十度有奇相減餘得星在日後二百五十五度有奇**復順五十八日行九度**注曰亦日行五十八分度之九以日行五十八度加前日行二百六十六度有奇共得日行三百二十四度有奇以星行九度加前星行一十度有奇共得星行一十九度有奇相減餘得星在日後三百四度有奇**又五十八日行十一度在日前十三度有奇而夕伏西方**注曰亦日行五十八分度之十一不言日行分亦承上文以日行五十八度加前日行三百二十四度有奇共得日行三百八十二度有奇以星行十一度加前星行一十九度有奇共得星行三十度有奇相減餘得星在日後三百五十一度有奇置周天三百六十五度四千三百二十七分以星在日後三百五十一度一萬八百一十七分半減之餘得星在日前十三度一萬八百一十七分半**除伏逆**注曰日除伏度除伏逆**一見**注曰自見至伏為一見**三百六十六日**注曰置順五十八日

微遲五十八日留二十五日逆八十四日復留二十五日復順五十八日又五十八日并之得三百六十六日行二十八度注日置順行十一度微遲行九度復順行九度又行十一度并之得四十度減逆退十二度餘二十八度伏復十六日七千三百二十一分半行二度萬三千八百一十一分而與日合注日以日行十六度有奇加前日行三百八十二度有奇共得日行三百九十八度有奇以星行二十二度有奇加前星三十度有奇共得星行三十三度有奇相減餘三百六十五度四千三百二十七分滿周天去之星與日合木火土逆行前後其伏順留日度數皆同凡一終注日木火土以一合為一終三百九十八日有萬四千六百四十一分注日以一見日加前後伏日及分得一終日及分行星三十三度與萬三百一十四分注日以一見行度加前後伏行度及分得一終星行度及分通率日行四千七百二十五分之

三百九十八注曰置一終日及分又置一終行星度及分各以日度法通之得六百九十萬三千三百二十五爲一終積日分五十八萬一千四百七十八爲一終行星積度分兩數求等得一千四百六十一以約積日分得四千七百二十五爲法以約積度分得三百九十八爲實實不滿法以法命之得日行四千七百二十五分之三百九十八

火晨伏七十一日二千六百九十四分行五十五度二千二百五十四分半在日後十六度有奇而見東方注曰在日後十六度四百三十九分半見順日行二十三分度之十四百八十四日行百一十二度注曰日共行二百五十五度有奇星共行一百六十七度有奇星在日後八十八度有奇微遲日行十二分九十二日行四十八度注曰日共行三百四十七度有奇星共行二百一十五度有奇星在日後一百

三十二度有奇 留不行十一日注日日共行三百五十八度有奇星共行二百一十五度有奇星在日後一百四十三度有奇 旋逆日行六十二分度之十七六十二日退十七度注日日共行四百二十度有奇星共行一百九十八度有奇星在日後二百二十二度有奇 復留十一日注日日共行四百三十一度有奇星共行一百九十八度有奇星在日後二百三十三度有奇 復順九十二日行四十八度注日日共行五百二十三度有奇星共行二百四十六度有奇星在日後二百七十七度有奇 又百八十四日行百一十二度在日前十六度有奇而夕伏西方注日日共行七百七度有奇星共行三百五十八度有奇星在日後三百四十九度有奇即是在日前十六度四百三十九分半 除伏逆一見六百三十六日行三百三三度伏復七十一日二千六百九十四分行五十

五度二千二百五十四分半而與日合注日日共行七百七十五度有奇是共行四百一十四度有奇相減餘三百六十五度八百七十九分滿周天去之星與日合凡一終七百七十九日有千八百七十二分行星四百一十四度與九百九十三分通率日行千八百七十六分之九百九十七注日以日度法通一終日及分得二百七十四萬八百三十六以等數一千四百六十一約之得一千八百七十六為分母又以日度法通一終行度及分得一百四十五萬六千六百一十七以等數約之得九百九十七為分子

土晨伏十九日千八十一分半行三度萬四千七百二十五分半在日後十五度有奇而見東方注日在日後十五度二萬二千七百四十分見順日行四十三分度之三八十六

日行六度注日日共行一百五度有奇星共行九度有奇星在日後九十五度有奇留不行三十三日注日日共行一百三十八度有奇星共行九度有奇星在日後一百二十八度有奇旋逆日行十七分度之一百二日退六度注日日共行二百四十度有奇星共行三度有奇星在日後二百三十六度有奇復留三十三日注日日共行二百七十三度有奇星共行三度有奇星在日後二百六十九度有奇復順八十六日行六度在日前十五度有奇而夕伏西方注日日共行三百五十九度有奇星共行九度有奇星在日後三百四十九度有奇即是在日前十五度二萬二千七百四卄分除伏逆見三百四十日行六度伏復十九日千八十一分半行三度萬四千七百二十五分半而與日合注日日共行三百七十八度有奇星共行十二度有奇相滅餘三百六十五度九千九十六分

滿周天去之星與日合凡一終三百七十八日有二千一百六
十三分行星十二度與二萬九千四百五十一分通
率日行九千四百一十五分之三百一十九注日以日度法
通一終日及分得一千三百七十五萬五千三百一
十五以等數一千四百六十一約之得九千四百一
十五爲分母又以日度法通一終行度及分得四十
六萬六千五百十九以等數約之得三百一十九爲分
子金晨伏五日退四度在日後九度而見東方注日日行
五度星退四度相加得星在日後九度見逆日行五分度之三十日退
六度注日日共行十五度星共退十度相加得在日後二十五度留不行八日注日
日共行二十三度星共退十度相加得星在日後三十三度順日行四十六分度
之三十三四十六日行三十三度注日日共行六十九度置星行三十

二度以星共退十度滅之餘得星共行二十三度以滅日共行度餘得星在日後四十六度為金去日極數遠之而疾日行一度九十一分度之十五九十一日行百六度注曰日共行一百六十度星共行一百二十九度星在日後三十一度益疾日行一度二十二分九十一日行百一十三度在日後九度而晨伏東方注曰日共行二百五十一度星共行二百四十二度星在日後九度除伏逆一見二百四十六日行二百四十六度伏四十一日二百八十一分行五十度二百八十一分而與日合注曰日共行二百九十一度有奇星共行二百九十二度有奇星與日合一合二百九十二日二百八十一分行星如之

金夕伏四十一日二百八十一分行五十度二百八

十一分在日前九度而見西方注日日行四十一度有奇星行五十度有奇相減餘得星在日前九度見順疾日行一度九十一分度之二十二九十一日行百一十三度注日日共行一百三十二度有奇星共行一百六十三度有奇星在日前三十一度微遲日行一度十五分九十一日行百六度注日日共行二百二十三度有奇星共行二百六十九度有奇星在日前四十六度而遲日行四十六分度之三十三四十六日行三十三度注日日共行二百六十九度有奇星共行三百二度有奇星在日前三十三度留不行八日注日日共行二百七十七度有奇星共行三百二度有奇星在日前二十五度旋逆日行五分度之三十日退六度在日前九度而夕伏西方注日日共行二百八十七度有奇星共行二百九十六度有奇星在日前九度除伏逆

一見二百四十六日行二百四十六度伏五日退四度而復合注曰日共行二百九十二度有奇星共行二百九十二度有奇星與日合金水晨合己後夕合己前其伏順留逆日度皆相等凡再合一終注曰金水有晨合夕合故再合爲一終五百八十四日有五百六十二分注曰倍一合日及分得一終日及分行星如之通率日行一度注曰金水一終日及分與一終行度及分同故通率日行一度

水晨伏九日退七度在日後十六度而見東方見逆一日退一度注曰日共行十度星共退八度星在日後十八度留不行二日注曰日共行十二度星共退八度星在日後二十度旋順日行九分度之八九日行八度注曰日共行二十一度星順逆行相消適盡星在日後二十一度爲水去日極遠之

數而疾日行一度四分度之一二十日行二十五度在日後十六度而晨伏東方注日日共行四十一度星行二十五度星在日後十六度除伏逆一見三十二日行三十二度伏十六日四萬四千八百五分行三十二度四萬四千八百五分而與日合注日日共行五十七度有奇星共行五十七度有奇星與日合一合五十七日有四萬四千八百五分行星如之

水夕伏十六日四萬四千八百五分行三十二度四萬四千八百五分在日前十六度而見西方見順疾日行一度四分度之一二十日行二十五度注日日共行三十六度有奇星共行五十七度有奇星在日前二十一度而遲日行九分度之八

九日行八度注曰日共行四十五度有奇星共行六十五度有奇星在日前二十度留不行二日注曰日共行四十七度有奇星共行六十五度有奇星在日前十八度逆一日退一度在日前十六度而夕伏西方注曰日共行四十八度有奇星共行六十四度有奇星在日前十六度除伏逆一見三十二日行三十二度伏九日退七度而復合注曰日共行五十七度有奇星共行五十七度有奇星與日合凡再合一終百一十五日有四萬一千九百七十八分行星如之通率日行一度注曰右五星步法也舊本脫誤衍字並從錢詹事訂正

步術以步法伏日度分注曰如木則伏十六日及分行二度及分是也加星合日度餘注曰加舊誤如以日加日以度加度命之如前得星見日度

也行分母乘之分注日行舊誤術行分母如木順則五十八是也之分星見度餘也

如日度法而一分注日如日舊誤日如於今有術日度法爲所有率行分母爲所求率之分爲所有數而今有之得行分不盡如法半以上亦得一而日加

所行分注日木順則日加十一分是也滿其母得一度注日如木順則滿五十八得一度是也逆順母不同注日如木逆母七順母五十八爲不同是也以當行

之母乘故分如故母如一也注日如木逆則七爲當行之母五十八爲故母其初不滿五十八者爲故分是也今有術也如一而一也而如古通亦畱者承前逆則

減之伏不書度注日謂不以所在宿度書於術經斗除如行母四分

具一注日如木順經斗除一十五分爲四分五十八之一是也其分有損益前後

相放注日滿半以上得一爲益不滿半者棄之爲損相放者前益者後損之前損者後益之其

以赤道命度進加退減之其步以黃道注曰以赤道宿度下進退數進加退減所命赤道度即黃道度也

月名注曰題下文也舊作日名非是又舊本日名以下并連上文亦非今改定如此

十一月 十二月 正月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月

冬至 大寒 雨水 春分 穀雨 小滿 夏至 大暑 處暑 秋分 霜降 小雪

注曰冬至在其月是名十一月大寒在其月是名十二月若月無中氣則其月無名是為閏月

斗二十六四分一退二 牛八 女十二進一 虛十進二

危十七進二 室十六進三 壁九進一注曰危十七舊作十六壁九舊作壁十並誤今改正案此赤道度即太初星距見於三統術者是也自漢已後相沿承用至唐大衍術始改畢觜參鬼四宿後漢施行四分未嘗改測則二宿度數不得與三統術異今本作危十六壁十者

與下文黃道度
相涉而誤也

北方九十八度四分一

奎十六　婁十二退一　胃十四退一　昴十一退二

畢十六退三　觜二退三　參九退四

西方八十度

井三十三退三　鬼四　柳十五　星七進一

張十八進一　翼十八進二　軫十七進一

南方百一十二度

角十二　亢九退一　氐十五退二　房五退三

心五退三　尾十八退三　箕十一退三

東方七十五度

右赤道度周天三百六十五度四分一

注日右宿度下列進退數者進退赤道度爲黃道度也如求得日在赤道斗二十一度以退二減之則日在黃道斗十九度又加求得日在赤道女二度以進一加之則日在黃道女三度是也求進退差法四分術冬至赤道在斗二十一黃道在斗十九是黃赤二道並起牛前五度也置五度爲赤道牛初距度端積度累以赤道度牛八女十二之等加之爲赤道二十八宿距度端積度又置五度爲黃道牛初距度端積度累以黃道度牛七女十一之等加之爲黃道二十八宿距度端積度以各宿黃赤二道距度端積度相減餘爲進退差赤道度多爲進少爲退列之如下

二十八宿	赤道距度端積度	黃道距度端積度	進退差
牛	五	五	空
女	十三	十二	進一
虛	二十五	二十三	進二

危	三十五	三十三	進二
室	五十二	四十九	進三
壁	六十八	六十七	進一
奎	七十七	七十七	空
婁	九十三	九十四	退一
胃	一百五	一百六	退一
昴	一百一十九	一百二十一	退二
畢	一百三十	一百三十三	退三
觜	一百四十六	一百四十九	退三
參	一百四十八	一百五十二	退四
井	一百五十七	一百六十	退三
鬼	一百九十	一百九十	空
柳	一百九十四	一百九十四	空
星	二百九	二百八	進一
張	二百一十六	二百一十五	進一
翼	二百三十四	二百三十二	進二
軫	二百五十二	二百五十一	進一
角	二百六十九	二百六十九	空
亢	二百八十一	二百八十二	退一
氐	二百九十	二百九十二	退二

房	三百五	三百八	退三
心	三百一十	三百一十三	退三
尾	三百一十五	三百一十八	退三
箕	三百三十三	三百三十六	退三
斗	三百四十四	三百四十六	退二

斗二十四四分一　牛七　女十二　虛十

危十六　室十八　壁十

北方九十六度四分一

奎十七　婁十二　胃十五　昴十二

畢十六　觜三　參八

西方八十三度

井三十　鬼四　柳十四　星七

張十七　翼十九　軫十八

南方百九度

角十三　亢十　氐十六　房五

心五　尾十八　箕十

東方七十七度

右黃道度三百六十五四分一

黃道去極日景之生據儀表也注曰黃道去極據儀日景據表漏刻之生以去極遠近差乘節氣之差如遠近而差一刻以相增損注曰去極遠近差者其氣去極度與前氣去極度相減之餘也節氣之差者冬夏二至之刻差二十刻也遠近者極遠極近相減之餘冬夏二至之去極差四十八度也以其氣去極差乘二

十刻如四十八度而一得其氣漏刻差冬至後晝夏至後夜以其氣漏刻差增前氣漏刻得其氣漏刻冬至後夜夏至後晝以其氣漏刻差損前氣漏刻得其氣漏刻

昏明之生以天度乘晝漏夜漏減之二百而一注曰舊誤夜漏減三百而一今改爲定度以減天度餘爲明加定度一爲昏其餘四之如法爲少注曰此下當有二爲半三爲太六字不盡三之如法爲強餘半法以上以成強強三爲少少四爲度其強二爲少弱也注曰案星從天而西日行一周天當漏刻一百其自明至中自日中至昏皆當晝漏之半以天度乘晝漏即如以天度乘半晝漏之倍數故亦倍百刻爲二百除之所得爲昏時日所在距中之度以減周天三百六十五度二十五分餘爲明時日所在距中之度而日行自夜半至昏明又自有行分今昏明星度並從夜半日所在起算須以日行自夜半至明至昏之行分加昏明時日所在距中之度爲昏明中星度定度[illegible]以二

百爲法則夜漏即爲日行自夜半至明之行分以夜漏減二百餘即爲日行自夜半至昏之行分爲術當以夜漏加明時日所在距中之度爲明中星度以夜漏減二百餘以加昏時日所在距中之度爲昏中星度緣此定度中先減去夜漏則以之轉減天度即少減一夜漏更不須加故所餘即爲明中星度又此定度先減夜漏而後加一度如以夜漏減二百之餘加之故加定度一爲昏中星度并昏明中星度得三百六十六度二十五分多於周天一度所多一度即日所行也凡四分之一爲少二爲半三爲大三分少之一爲強二爲少弱通而言之十二分之一爲強二爲少弱三爲少四爲少強五爲半弱六爲半七爲半強八爲大弱九爲大十爲大強十一爲一弱

又以日度餘爲少強而各加焉注日日度餘者二十四氣日所在度餘也日所在度下分以三十二爲母今昏明中星度餘既命爲少強故亦以日所在度下分變從少強而并之

冬至	小寒	大寒	立春	雨水	驚蟄	春分	清明	穀雨	立夏
斗十一度 八分 退二	女二度 七分 進一	虛五度 十四分 進二	危十度 二十一分 進二	室八度 二十分 進三	壁八度 三分 進一	奎十四度 十分	胃一度 十七分 退一	昴二度 二十四分 退二	畢六度 二十三分 退三
百一十五度	百一十三 強	百一十 大弱	百六 少強	百一 強	九十五 強	八十九 強	八十三 少弱	七十七 大強	七十三 少弱
丈三尺	丈二尺三寸	丈一尺	九尺六寸	七尺九寸五分	六尺五寸	五尺二寸五分	四尺一寸五分	三尺二寸	二尺五寸二分
四十五	四十五分八	四十六分八	四十八分六	五十分八	五十三分三	五十五分八	五十八分三	六十分五	六十二分四
五十五	五十四分二	五十三分八	五十一分四	四十九分二	四十六分七	四十四分二	四十一分七	三十九分五	三十七分六
奎六 弱	婁六 半強 退一	胃十一 半強 退一	畢五 少弱 退三	參五 半弱 退四	井十一 少弱 退三	鬼四	星四 大 進一	張十七 大 進一	翼十七 大 進二
亢二 少強 退一	氐七 少弱 退二	心 半 退三	尾七 半弱 退三	箕 大弱 退三	斗 少 退二	斗十一 弱 退二	斗二十一 半 退二	牛六 半	女十 少 進一

小滿	參[illegible]度六分 退四	六十九大弱	一尺九寸九分	六十三分九	三十六分一	角大弱	危大弱 進三
芒種	井十度十三分 退三	六十七少弱	一尺六寸八分	六十四分九	三十五分一	亢五大 退一	危十四強 進二
夏至	井二十五度二十分 退三	六十七強	一尺五寸	六十五	三十五	氐十二少弱 退二	室十二少弱 進三
小暑	柳三度二十分	六十七大強	一尺七寸	六十四分七	三十五分三	尾一大強 退三	奎二大強
大暑	星四度二分 進一	七十	二尺	六十三分八	三十六分二	尾十五半弱 退三	婁三大 退一
立秋	張十二度九分 進一	七十三半強	二尺五寸五分	六十二分三	三十七分七	箕九大強 退三	胃九大弱 退一
處暑	翼九度十六分 進一	七十八半強	三尺三寸三分	六十分二	三十九分八	斗十少 退二	畢三大 退三
白露	軫六度二十二分 進一	八十四少強	四尺三寸五分	五十七分八	四十二分二	斗二十三強 退二	參五半弱 退四
秋分	角四度三十分	九十半強	五尺五寸	五十五分二	四十四分八	牛五少	井十六少強 退三
寒露	亢八度五分 退一	九十六大強	六尺八寸五分	五十二分六	四十七分四	女七大 進一	鬼三少強

霜降	氐十四度十二分 退二	百二少強	八尺四寸	五十三分	四十九分七	虛 進二 大	星三 進一 大強
立冬	尾四度十九分 退三	百七少強	丈四寸二分	四十八分二	五十一分八	危八 進二 強	張十五 進一 大強
小雪	箕一度二十分 退三	百一十一弱	丈一尺四寸	四十六分七	五十三分三	室三 進三 半強	翼十五 進二 大強
大雪	斗六度一分 退二	百一十三大強	丈三尺五寸五分	四十五分五	五十四分五	壁 進一 半強	軫十五 進一 少弱

注曰右二十四氣各數舊有誤字今皆訂正求日所在法冬至積度空累加十五度七分分滿中法三十二從度度列爲二十四氣日所在積度分置其氣日所在積度分加二十一度八分數從斗初起赤道宿次除之經斗去八分算外得其氣日所在宿度及分如小寒日所在積度十五分七加二十一度八分得三十六度十五分數從斗初起經斗去八分其度下分餘七赤道宿次除之餘二度不滿女宿八得小寒日所在女二度七分也它皆放此

二十四氣	日所在積度分
冬至	空
小寒	十五度七分

節氣	度分
大寒	三十度十四分
立春	四十五度二十一分
雨水	六十度二十八分
驚蟄	七十六度三分
春分	九十一度十分
清明	一百六度十七分
穀雨	一百二十一度二十四分
立夏	一百三十六度三十一分
小滿	一百五十一度六分
芒種	一百六十七度十三分
夏至	一百八十二度二十分
小暑	一百九十七度二十七分
大暑	二百一十三度二分
立秋	二百二十八度九分
處暑	二百四十三度十六分
白露	二百五十八度二十三分
秋分	二百七十三度三十分
寒露	二百八十九度五分
霜降	三百四度十二分
立冬	三百一十九度十九分

小雪　三百三十四度二十六分

大雪　三百五十度一分

求漏刻法置二十四氣黃道去極度及少強先以少強通爲分強爲一分少弱爲二分少爲三分少強爲四分半弱爲五分半爲六分半強爲七分大弱爲八分大爲九分大強爲十分弱則去度一爲十一分爲黃道去極度分又以其氣黃道去極度分與前去黃道去極度分相減餘爲去極遠近差置去極遠近差以分母十二通分內子以二至刻差二十四約之得五乘之爲實亦以十二通二至去極差四十八度得五百七十六亦四約之得一百四十四爲法法除實得其氣漏刻差冬至後以其氣漏刻差加前氣晝漏刻得其氣晝漏刻以減百刻餘爲夜漏刻夏至後以其氣漏刻差減前氣晝漏刻餘爲其氣晝漏刻以減百刻餘爲夜漏刻加小寒黃道去極一百一十三度一分以減冬至黃道去極一百一十五度一分餘一十度一分爲小寒去極差以十二通百一十度得一十二內十一分共得二十三以五乘之得一百一十五爲實以法一百四十除之不滿法退除得八分十即小寒漏刻差也以漏刻差八分加冬至晝漏刻四十五得四

十五八分為小寒晝漏刻以減百刻餘五十四二分為小寒夜漏刻凡冬至後夏至前各氣皆放此又如分小暑黃道去極六十七度十分以夏至黃道去極之六十七度一分減之餘九分為小暑去極差以五乘之得四十五為實以法百四十四除之得三分即小暑漏刻差也以漏刻差三分減夏至晝漏刻六十五餘六十四七分為小暑晝漏刻以減百刻餘三十五三分為小暑夜漏刻凡夏至後冬至前各氣皆放此

二十四氣	黃道去極度分	去極差	漏刻差
冬至	一百一十五度空分	空	空
小寒	一百一十三度一分	一度一十一分	空刻八分
大寒	一百一十度八分	二度五分	一刻空分
立春	一百六度四分	四度四分	一刻八分
雨水	一百一度一分	五度三分	二刻二分
驚蟄	九十五度一分	六度空分	二刻五分
春分	八十九度一分	六度空分	二刻五分
清明	八十三度二分	五度一十一分	二刻五分
穀雨	七十七度十分	五度四分	二刻二分
立夏	七十三度二分	四度八分	一刻九分
小滿	六十九度八分	三度六分	一刻五分

芒種	六十七度二分	二度六分	一刻空分
夏至	六十七度一分	空	空
小暑	六十七度十分	空度九分	空刻三分
大暑	七十度空分	二度二分	空刻九分
立秋	七十三度七分	三度七分	一刻五分
處暑	七十八度七分	五度空分	二刻一分
白露	八十四度四分	五度九分	二刻四分
秋分	九十度七分	六度三分	二刻六分
寒露	九十六度十分	六度三分	二刻六分
霜降	一百二度四分	五度六分	二刻三分
立冬	一百七度四分	五度空分	二刻一分
小雪	一百一十度一十分	三度七分	一刻五分
大雪	一百一十三度十分	二度一十一分	一刻一分

求昏旦中星法置前二十四氣日所在積度分以十二乘其分三十二而一即其分以十二爲母亦列爲二十四氣積度分又以周天三百六十五度二十五分乘其氣晝漏刻及分得數以其氣夜漏刻及分減之餘爲實以二百爲法法除實所得爲定度不盡退除之爲分以減周天度及分餘爲其氣旦中星積度及分又置定度及分加一度所得爲其氣昏中星積度

度及分昏明積度下分各以十二乘之百除爲分此
分亦以十二爲母各列之爲二十四氣昏旦中星積
度及分置其氣昏旦中星積度分與其氣日所在積
度分相加又加二十一度三分滿周天三百六十五
度三分去之數從斗初起以赤道宿次除之經斗除
三分算外得其氣昏旦中星宿度其度下分以少半
大強弱命之加冬至晝漏刻四十五以天度三百六
十五二十五分乘之得一萬六千四百三十六度二
十五分以冬至漏刻五十減之餘一萬六千三百
八十一度二十五分爲實以法二百除之得八十一
度九十一分爲定度以減天度餘二百八十三度三
十四分以十二乘三十四分得四百八分以百除之
得四分共得一百八十三度四分爲明中星積度分
又置定度加一度得八十二度九十一分以十二乘
九十一分得一千九十二分以百除之得一十一分
共得八十二度一十一分爲昏中星積度分置昏中
界積度八十二度十一分與日所在積度分相加緣
冬至積度空無所加即以二十一度三分加之得一
百四度二分數從斗初起經斗去三分其度下分餘
十一赤道宿次除之餘五度不滿奎宿其度下十一

分即加一度命爲弱得冬至昏中星奎六弱也置明中星積度二百八十三度四分加二十一度三分得三百四度七分數從斗初起經斗去三分其度下分餘四赤道宿次除之餘二度不滿亢宿其度下分四命爲少強得冬至旦中星亢二少強也餘皆放此

二十四氣	日所在積度分	昏中星度分	旦中星度分
冬至	空	八十二度十一分	二百八十三度四分
小寒	十五度三分	八十四度四分	二百八十一度十一分
大寒	三十度五分	八十六度二分	二百八十度一分
立春	四十五度八分	八十九度六分	二百七十六度九分
雨水	六十度十一分	九十三度六分	二百七十二度九分
驚蟄	七十六度一分	九十八度一分	二百六十八度二分
春分	九十一度四分	一百二度八分	二百六十三度七分
清明	一百六度六分	一百七度三分	二百五十九度
穀雨	一百二十一度九分	一百一十一度三分	二百五十五度
立夏	一百三十七度	一百一十四度九分	二百五十一度六分
小滿	一百五十二度二分	一百一十七度六分	二百四十八度九分
芒種	一百六十七度五分	一百一十九度四分	二百四十六度十一分
夏至	一百八十二度八分	一百一十九度六分	二百四十六度九分

節氣			
小暑	一百九十七度十分	一百一十九度	二百四十七度三分
大暑	二百一十三度一分	一百一十七度四分	二百四十八度十一分
立秋	二百二十八度三分	一百一十四度七分	二百五十一度八分
處暑	二百四十三度六分	一百一十度九分	二百五十五度六分
白露	二百五十八度九分	一百六度四分	二百五十九度十一分
秋分	二百七十三度十一分	一百一度七分	二百六十四度八分
寒露	二百八十九度二分	九十六度十分	二百六十九度五分
霜降	三百四度五分	九十二度七分	二百七十三度八分
立冬	三百一十九度七分	八十八度九分	二百七十七度六分
小雪	三百三十四度十分	八十六度	二百八十度三分
大雪	三百五十度	八十三度十分	二百八十二度五分

其晷景一行無數可校今案祖冲之術二至晷景與此同其至前後各氣晷景以此至前後晷景兩兩相加折半得之如此術大雪景丈二尺五寸六分小寒景丈二尺三寸相加半之得冲之術大雪小寒景一丈二尺四寸三分是也覆檢此丈惟立冬一氣不合案祖冲之稱四分志立冬中景長一丈立春中景九尺六寸相加半之得九尺八寸與冲之術立春立冬景正合然則此丈立冬晷景丈四寸二分誤衍四寸二分四字耳

中星以日所在爲正日行四歲乃終置所求年二十四氣小餘四之如法爲少大餘不盡加之如法爲强弱以減節氣昏明中星而各定矣注曰節氣昏明中星上所列昏旦中星是也昏旦中星宿度並爲節氣加時在夜半之數若節氣加時在夜半後即須減之爲定如冬至有小餘四分一則一夜半日所在尚未到斗二十一度八分而在斗二十一度其昏中星尚未到奎六弱而在奎五大弱明中星尚未到亢二少强而在亢二强也以小餘變從少大强弱令可相減强正弱負也注曰負舊誤直負猶背也其强弱相減同名相去異名從之注曰如以强減少强爲少以弱減少弱亦爲少故曰同名相去如以强減少弱爲强以弱減少强爲半弱故曰異名從之從强進少爲弱注曰以强加强爲少弱也從弱退少而强注曰以强減少弱爲强也

從上元太歲在庚辰以來盡熹平三年歲在甲寅積九千四百五十五歲也注曰錢詹事曰四分術以章帝元和二年施行在熹平甲寅前九十年此積年乃及熹平者蓋劉洪撰記時附益之鋭案章帝施行四分月食以河平癸巳爲元至光和三年始用宗誠月食術月食五星之元蓋其時所定光和三年在熹平甲寅後六年

四分術下畢

甘泉老友江藩校